



O APPCC APLICADO A ESTABLECIMENTOS TURÍSTICOS QUE OFERTAN SERVICIOS DE RESTAURACIÓN

Santiago de Compostela, 14 e 15 de outubro de 2008

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN E OBXECTIVOS. DEFINICIÓNS. BIBLIOGRAFIA

TEMA 1

SISTEMA DE AUTOCONTROL NO SECTOR AGROALIMENTARIO

TEMA 2

REQUISITOS PREVIOS PARA A IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS
APPCC EN RESTAURACIÓN

TEMA 3

SISTEMA APPCC APLICADO Á RESTAURACIÓN

TEMA 4

DOCUMENTACIÓN E REXISTROS DO SISTEMA APPCC

TEMA 5

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

EXERCICIOS

INTRODUCCIÓN

OBXECTIVO

O empresario é o máximo responsable de proporcionar alimentos seguros

Débese de identificar e eliminar os riscos e asumir medidas para evitar a súa aparición



FORMACIÓN



DEFINICIONES

PERIGO

RISCO

ANÁLISE DE PERIGOS

LÍMITE CRÍTICO

DIAGRAMA DE FLUXO

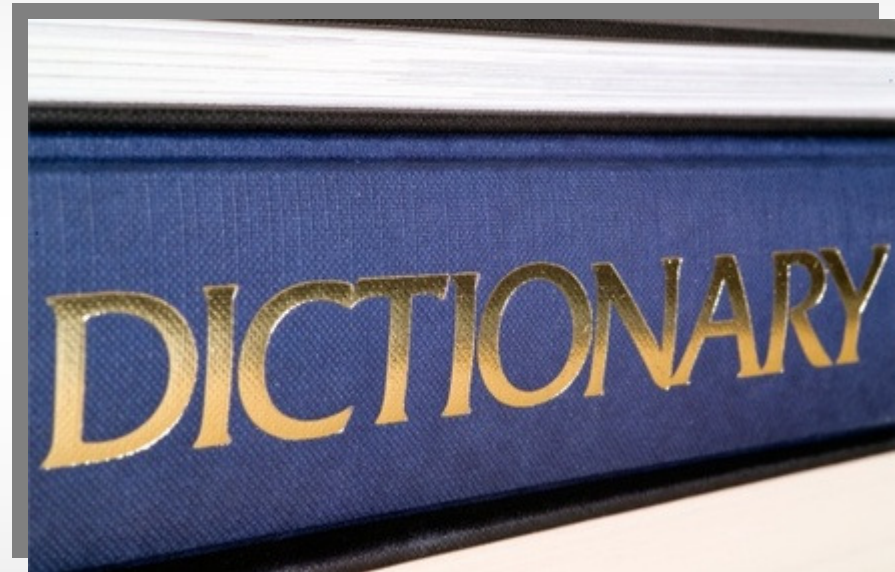
PCC

APPCC

MEDIDA PREVENTIVA

MEDIDA CORRECTIVA

VERIFICACIÓN



TEMA 1



SISTEMAS DE AUTOCONTROL NO SECTOR AGROALIMENTARIO

Conxunto de actuacións ,
procedementos e controis
cuxo obxectivo é asegurar
a inocuidad do alimento,
sendo seguros para o
consumidor



SISTEMA DE AUTOCONTROL

Debe ser específico de
cada establecemento e
telo implantado ao
comezo da actividade



1959	Establécese o concepto APPCC para asegurar o 100% a seguridade dos alimentos nas viaxes espaciais.
1971	Documéntase e publica o esquema APPCC estadounidense.
80's	Prodúcense grandes crises alimentarias que provocan a publicación do “libro branco”.
1985	Creación do CODEX, adaptando á organización de Agricultura e alimentos + OMS.
1993	Obrigación europea de implantar APPCC en produción e elaboración de alimentos.

C R O N O L O X Í A

LIBRO BRANCO DE SEGURIDADE ALIMENTARIA



Débese:

- ✍ Garantir todas as fases da cadea alimentaria.
- ✍ Avaliar e xestionar a exposición da poboación a riscos asociados a alimentos.
- ✍ Incrementar e fomentar a formación e actitudes que aseguren a seguridade alimentaria.
- ✍ Asegurar os recursos necesarios e efectivos de controis oficiais para evitar contaminantes na cadea alimentaria.
- ✍ Impulsar e garantir a implantación e supervisión de sistemas de autocontrol.
- ✍ Fomentar a formación e educación ao consumidor.
- ✍ Impulsar a participación institucional para garantir a seguridade alimentaria.

LIBRO BRANCO DE SEGURIDADE ALIMENTARIA



PRINCIPIO DE CAUTELA

Establecer medidas para asegurar o nivel elevado de protección da saúde.

PROTECCIÓN AO CONSUMIDOR

Prohibindo prácticas. enganosas e adulteracións.

PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA

Débese de informar aos consumidores dos riscos que presenta un alimento e as medidas a tomar.

LIBRO BRANCO DE SEGURIDADE ALIMENTARIA

RISCO

Probabilidade dun efecto para a saúde como consecuencia dun/s perigo/s en alimentos

ANÁLISES DE RISCO

Avaliación do risco

+

Xestión do risco

+

comunicación do risco

CONCEPTOS

AVALIACIÓN RISCO: Identificar o perigo, caracterizalo, determinar a exposición e coñecer o risco que supón

XESTIÓN DE RISCO: Escoller as opcións máis adecuadas para asegurar a inocuidade dos alimentos, tendo en conta a avaliación do risco

COMUNICACIÓN SOBRE O RISCO: Informar dos resultados da avaliación e xestión do risco, tendo en conta os grupos destinatarios

NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REAL DECRETO 2207/1995 (Directiva 93/43/CE)

Derrogado por 640/2006

Establécese por primeira vez a obrigatoriedade para as empresas de velar para que se poñan en práctica, cúmplanse e actualícense sistemas eficaces de control adecuados, de acordo con (...) principios nos que se basea APPCC. Ofrece a posibilidade de qye utilícense Guías de Práctcias Correctas de Hixiene.



Obrigado para empresa
que preparan,
almacenan, distribúen,
manipulen e fornezan ao
consumidor
**INDEPENDENTE DE
TAMAÑO**



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 178/2002

Constitúe o inicio do novo sistema de Europeo de seguridade alimentaria

Aplicable a todas as etapas da produción (incluíndo a produción primaria), transformación e distribución de alimentos así como de pensos producidos para alimentar aos animais destinados á produción de alimentos ou fornecidos a devanditos animais.



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 178/2002

OBXECTIVOS PRINCIPAIS



Proporcionar a base para asegurar unha elevada protección da saúde e dos intereses dos consumidores en relación cos alimentos.

Establece principios e responsabilidades comúns, os medios para proporcionar unha base científica sólida e disposicións e procedementos nos que basear a toma de decisións en cuestións referentes á seguridade dos alimentos e os pensos..

NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 178/2002

Requisitos da seguridade alimentaria

Non se comercializarán os alimentos que non sexan seguros. E considerarase que un alimento non é seguro cando: sexa nocivo para a saúde, non sexa apto para o consumo humano.

Requisitos de inocuidad dos pensos

Non se comercializarán nin se darán a ningún animal destinado á produción de alimentos pensos que non sexan seguros.

PRINCIPAIS PUNTOS



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 178/2002

ESTABLECE



Presentación (etiquetaxe, publicidade) dos alimentos e dos pensos.

Responsabilidades das empresas alimentarias e de pensos.

Sistemas de trazabilidade que permita identificar calquera produto en calquera fase da cadea agroalimentaria e seguir o seu rastro desde a fase na que se atope ata a orixe da súa produción (materias primas).

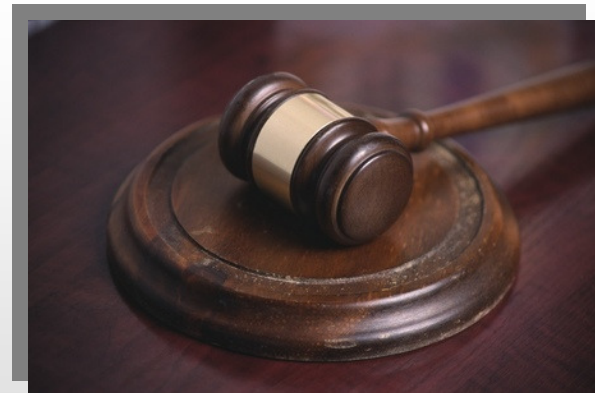
NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

PAQUETE DE HIXIENE

REGL. 852/2004/CE relativo a hixiene en produtos alimenticios.

REGL. 853/2004/CE relativo a hixiene en alimentos orixe animal.

A responsabilidade do cumprimento destas normas recae sobre o empresario, sendo a verificación responsabilidade da autoridade competente.



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 852/2004/CE (Hixiene en produtos alimentarios)

OBRIGACIÓNS XERAIS



Os operadores de empresa alimentaria se cercionarán de que todas as etapas da produción, transformación e distribución de alimentos baixo control cumpren os requisitos de hixiene deste regulamento.

NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 852/2004/CE (Hixiene en produtos alimentarios)

OBRIGACIÓNS ESPECÍFICOS DE HIXIENE

As empresas alimentarias deben de adoptar as seguintes medidas de hixiene específicas:

1. Cumprimento de criterios microbiolóxicos.
2. Procedementos para alcanzar obxectivos e metas.
3. Control de temperaturas.
4. Mantemento da cadea de frío.
5. Mostraxe e análise.



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 852/2004/CE (Hixiene en produtos alimentarios)

SISTEMA DE APPCC

A súa implantación require implicación de todos os empregados, polo que deben de recibir FORMACIÓN.

Axuda a proporcionar alimentos seguro pero NON SEGURA AO 100% DA INOCUIDAD.

Debe de ser flexible para ser aplicado a todas as situacións.

Debe de ser propio de cada empresa.



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 852/2004/CE (Hixiene en produtos alimentarios)

CONTROIS OFICIAIS, REXISTROS E AUTORIZACIÓN

É obrigación do empresario dar de alta o seu establecemento para que poida ser controlado polas autoridades competentes.



En Galicia, é Industria (unha vez concede a autorización á empresa) a que se encarga de informar a sanidade da apertura de servizos de comidas se estas son no propio local e sérvense a consumidores finais. As cociñas centrais ademais deben de ter un Rexistro Sanitario que debe de ser solicitado a maiores.

NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 852/2004/CE (Hixiene en produtos alimentarios)

GUÍA DE PRÁCTICAS
CORRECTAS DE HIXIENE

Os estados deben de fomentar a elaboración de GPCH, podendo as empresa utilízalas como carácter voluntario.



IMPORTACIÓN E
EXPORTACIÓN

Todos os alimentos importados e exportados deben de cumprir cos requisitos indicados no Regulamento 178/2002.

NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 852/2004/CE (Hixiene en produtos alimentarios)

ANEXOS DO REGULAMENTO

ANEXO 1: PRODUCCIÓN PRIMARIA

Na actualidade non é viable aínda a aplicación dos conceptos do APPCC na produción primaria, aínda que as guías de prácticas correctas de hixiene deben de fomentar as medidas hixiénicas apropiadas en explotacións.

ANEXO 2: REQUISITOS HIGIENICOS XENERAIS

CAP 1 Requisitos xerais de locais

CAP 2: Requisitos específicos de salas (non comedores)

CAP 3: Requisitos de locais ambulantes e provisionais

CAP 4: Transporte

CAP 5: Requisitos de equipo

CAP 6: Desperdicios de produtos alimenticios

CAP 7: Subministración de auga

CAP 8: Hixiene de persoal

CAP 9: Disposicións aplicables a alimentos

CAP 10: Requisito de envasado e embalaxe

CAP 11: Tratamento térmico

CAP 12: Formación

NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REGULAMENTO 853/2004/CE (Alimentos de orixe animal)

Os alimentos de orixe animal presentan alto riscos microbiolóxicos e químicos

Este regulamento contén principios comúns que simplifican as directivas existentes en canto a:

- Responsabilidades de fabricantes e autoridade.
- Requisitos estruturais e operativos dos establecementos.
- Procedementos de autorización de establecementos.



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

REAL DECRETO 3484/2000

(Elaboración, preparación, distribución e comercio de comidas preparadas)

ESTABLECE

Condicións do establecemento.

Requisitos das comidas.

Condicións de almacenamento, venda e distribución.

Envasado, etiquetaxe.

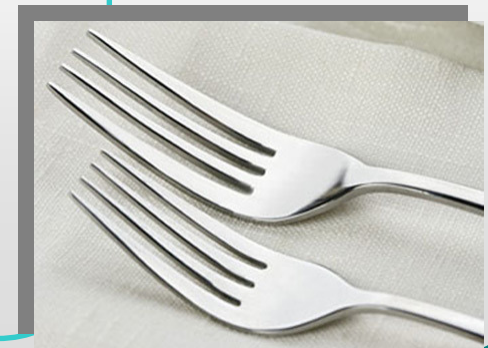
Controis.

GBPH.

Microbiología das comidas preparadas.

Formación do manipulador.

Réxime sancionador.



NORMATIVA SEGURIDADE ALIMENTARIA

OUTRAS LEXISLACIÓNS RELACIONADAS

DECISIÓN DA COMISIÓN 2004/478/CE

As empresas implantarán un plan de crises alimentarias.

REGULAMENTO CE nº 2073/2005 e a súa modificación

Establece criterios microbiolóxicos, así como as responsabilidades dos produtores e os distribuidores

REAL DECRETO 1945/1983

Establécese a toma de mostras por parte da autoridade competente

REAL DECRETO 1398/1993

Enumera e establece as sancións por non cumprimento da lexislación

REAL DECRETO 202/2002 e DECRETO 290/2003

Obrigación de formar aos manipuladores de alimentos

VANTAXES DE IMPLANTACIÓN APPCC

1	Programa de seguridade cuxos principios están aceptados en todo o mundo.
2	Mellor comprensión de procesos e produtos.
3	Maior participación e nivel de Seguridade Alimentaria.
4	Mellora a comunicación entre empresas e autoridades.
5	Base para implantar outros sistemas voluntarios.
6	Mellora a calidade e seguridade dos alimentos.
7	Permite confianza do consumidor.
8	Adiántase ao perigos (prevén perigos).



INCONVENIENTES DE IMPLANTACIÓN APPCC



1	Non asegura risco cero. SÓ MINIMIZA O Elimina A APARICIÓN DE RISCO.
2	Ten un custo de aplicación.
3	Problemas de implantación por falta de persoal cualificado para deseño e implementarlo.
4	Unha mala identificación de perigos leva falsa seguridade.
5	Debe manterse no tempo e ser dinámico.

TEMA 2



REQUISITOS PREVIOS PARA A IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS APPCC EN RESTAURACIÓN

INTRODUCCIÓN

ETA Enfermedades que se adquieren por consumo de alimentos e auga contaminada



**Causa importante da
redución da
produtividade económica**



A capacidade dun alimento en producir enfermidades depende, entre outros factores, da sensibilidade do consumidor

INTRODUCCIÓN

Un alimento pode verse afectado por perigos biolóxicos, físicos e químicos, provocando enfermidades ou lesións importante.

As empresas de alimentación deben de implantar o sistema APPCC e establecer programas de requisitos previos que eviten a aparición de perigos, tal e como establece o CODEX.

Un 5-10% da poboación sofren enfermidades debidas a alimentos pero só un 1% destas chegan a coñecemento das autoridades.



PRERREQUISITOS

GESTIÓN DE COMPRAS

FORMACIÓN E GBPH

INSTALACIONES E MANTENIMIENTO

LIMPEZA E DESINFECCIÓN

ABASTECIMIENTO DE AGUA

DDD

GESTIÓN DE RESIDUOS

TRAZABILIDAD



GESTIÓN DE COMPRAS

Homologación de proveedores



1	LISTA DE PROVEDORES ACTUALIZADA RGS en vigor. Datos identificativos. Productos que fornece.
2	ESPECIFICACIONES DE COMPRA Orixe. Temperatura de produto. Condições de transporte.
3	ACCIÓNS A REALIZAR EN CASO DE INCUMPRIMENTO
4	ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN: REXISTRO

XESTIÓN DE COMPRAS

EXEMPLOS POR MALA RECEPCIÓN

Bacterias por inadecuadas condicións de transporte.

Presenza de parásitos en vísceras peixe.

Alimentos con produtos químicos.

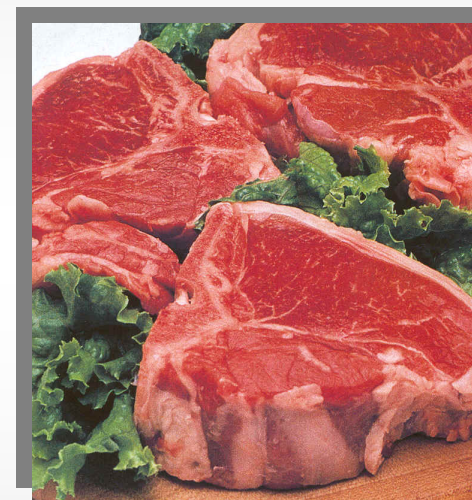
Produtos con achas en carne.



XESTIÓN DE COMPRAS

ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN EN RECEPCIÓN

1	Controlar a integridade dos envases e etiquetaxe, así como caducidades.
2	Medir a temperatura para asegurar que están dentro do límite que se estableza.
3	Control das condicións do transporte (hixiene, produtos que transporta co noso, etc).
4	Realizan controis organolépticos.
5	Comprobar que a documentación de acompañamento é a adecuada (ex. Guía de moluscos).
6	Toma de mostras de materias primas para asegurar o cumprimento de parámetros.



XESTIÓN DE COMPRAS

REXISTROS E DOCUMENTOS MÍNIMOS NECESARIOS

- Listaxe de provedores.
- Control de condicións de recepción.
- Incidencias e medidas correctivas se non cumpren especificaciones.
- Documentación que identifiquen a orixe das MP.



XESTIÓN DE COMPRAS

EXEMPLO

CONTROL DE CUMPRIMENTO DAS ESPECIFICACIÓNS DE COMPRA PARA PEIXE CONXELADO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

PRODUTO	Temperatura de recepción < 18°C Características organolépticas propias do produto. Envases íntegros, pechados e sen sucidade visible.
ENVASE ETIQUETAXE	Dispor de etiqueta con tipo de peixe, razón social e dirección do proveedor, peso neto, lote, data de conxelación, indicación do país (con nome ou siglas) e número de RSI relativos ao establecemento proveedor e as siglas CE.
TRANSPORTE	Vehículo limpo. Temperatura adecuada.
DOCUMENTACIÓN	Documento comercial de acompañamento con indicacións da identificación do proveedor e da nosa empresa como destinataria, do produto, da data, do número de caixas e do peso total.

COMPROBACIÓN

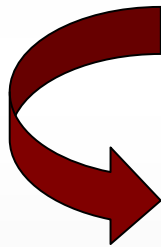
En cada recepción, control visual e toma da temperatura do produto con termómetro sonda en dúas caixas e revisión documental.

DOCUMENTACIÓN

O encargado de recepción debe encher a ficha de control do cumprimento das especificacións de compra para o peixe conxelado para cada partida recibida e debe describir as incidencias detectadas. Nesta mesma ficha, o responsable das accións correctoras (encargado de recepción) debe rexistrar a data e a hora, se procede, e as accións realizadas.

FORMACION

**O MANIPULADOR é a principal fonte de
contaminación do alimento**



FORMACIÓN



FORMACION

PROGRAMA DE FORMACIÓN

Obxectivo do programa

Capacitar ao manipulador de alimentos en materia de hixiene alimentaria para minimizar ou eliminar riscos potenciais asociados á actividade laboral.

Programa de Formación

- Formador.
- Temario e outros (prácticas, etc).
- Horas.
- Asistentes.

REXISTROS

FORMACION

PROGRAMA DE FORMACIÓN

Ex. Temario do programa de BPM

1. Perigos en alimentos.
2. Coñecementos xerais e específicos en SA:
 1. Hixiene persoal.
 2. Estado de Saúde.
 3. Condutas e hábitos.
 4. Prácticas Hixiénicas.
3. APPCC.
4. Requisitos sanitarios e normativas vixentes.

FORMACION
OBRIGADA

GUIA DE BOAS PRÁCTICAS

iii Debe de estar documentada e implantada!!!!

Medidas, técnicas ou pautas que se aplican no establecemento de traballo, destinadas a mellorar, reducir ou eliminar a maioría dos riscos.

**Son medidas
sinxelas aplicables
a TODAS as fases
onde se manipula
alimentos.**



GUIA DE BOAS PRÁTICAS

O manipulador é o principal causante da aparição de perigos nos alimentos e quen os pode evitar con BPH:

- Físicos (cabicha, pendente,...).
- Químicos (ex. Produtos de limpeza, fitosanitarios,...).
- Biolóxicos (pelos, microorganismos,...).



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

REGRAS HIXIENICAS DA OMS

1. Elixir alimentos tratados hixiénicamente desde a orixe.
2. Cociñar ben os alimentos ($>65^{\circ}\text{C}$).
3. Consumir os alimentos inmediatamente despois cociñado.
4. Conservar adecuadamente os alimentos cociñados.
5. Quentar ben os alimentos ($>65^{\circ}\text{C}$).
6. Evitar contactos entre alimentos cociñados e crus.
7. Lavarse as mans frecuentemente.
8. Manter as zonas limpas.
9. Protexer alimentos de insectos, roedores, etc.
10. Utilizar auga potable.

GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE PERSOAL

UNIFORMIDADE E PRESENTACIÓN



- 1. Uniforme correcto** (exclusivo, con gorro, sen xoias). A roupa de rúa en despachos de billetes, nunca entrar con ela a cociña.
- 2. Presentación correcta** Cabelo limpo e recolleito, mans limpas, uñas curtas, sen pintar, sen xoias, Feridas cubertas.

GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE PERSOAL

ESTADO DE SAÚDE

1. **Revisión médica.**
2. Correcto estado de hixiene do manipulador.
3. Débese de comunicar signos de enfermidade.
4. **Botiquín** completo.
5. Non estornudar, toser ou falar encima alimento.
6. Evitar o contacto co alimentos se padece afeccións de pel, vómitos, etc.

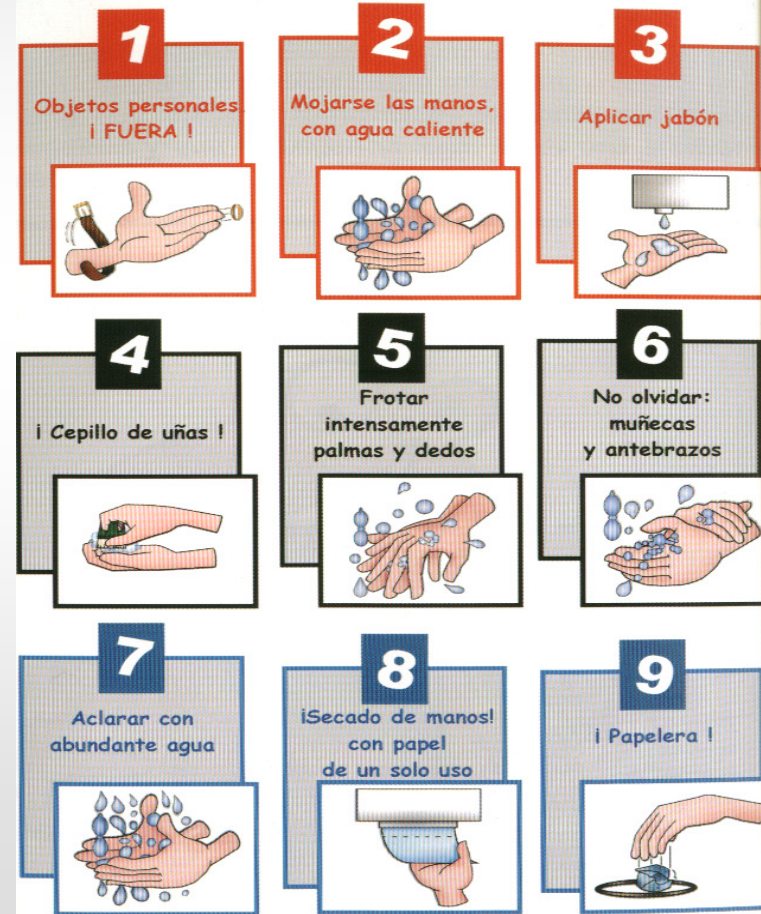


GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE PERSOAL

1. Antes e logo de manipular alimentos de diferentes familias.
2. Logo de manipular lixos, desperdicios, soarse, etc.
3. Tras uso WC.
4. Antes de incorporarse ao traballo.
5. Logo de manexar diñeiro.
6. Logo de manipular produtos químicos.

LAVADO DE MANS



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN



CONTAMINACIONES CRUZADAS

1. Toda acode que acceda a zonas con alimentos debe llevar indumentaria adecuada.
2. Separar zonas de elaboración (limpo/sucio, cru/cociñado, ...).
3. Utensilios diferenciados.
4. Limpar e desinfetar superficies e utensilios entre manipulación entre diferentes alimentos.
5. Almacenar produtos protexidos.
6. Produtos de limpeza separados.
7. Evitar uso de trapos.

GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN

1. Cubos de lixo limpos e pechados.
2. Non fumar, comer en zonas onde se manipulen alimentos.
3. Tocar os alimentos o menos posible.
4. Recoller durante o traballo, evitando acumulacións de desperdicios.
5. Evitar contacto con nariz, pelo, feridas,..
6. Soarse con panos dun só uso e lavarse as mans.
7. Evitar contacto do produto co chan.
8. Evitar salpicaduras e goteos do produto.

CONTAMINACIÓNS CRUZADAS



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN

ALMACENAMIENTO

1. Almacenes suficientes e desinfectados.
2. Orde adecuada en cámara.
3. Produtos de limpeza separados.
4. Alimentos illados do chan.
5. Todos os produtos identificados e protexidos.
6. Produtos non adecuados identificados e separados.
7. Latas de conservas transvasadas.
8. Sistemas de frío con control T^a e segundo indique APPCC e/ou lexislación.



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN

ELABORACIÓN PRATOS FRÍOS



1. Zona de preparación e montaxe ausente de utensilios sucios.
2. Desinfectado adecuado de vexetais.
3. Utensilios e táboas desinfectados e diferenciados.
4. Preparación e montaxe o máis rápida posible.
5. Utilización de luvas para alimentos sensibles.
6. Manter o prato en frío ata o seu consumo ($<8^{\circ}\text{C}$).
7. Transvasamentos de conservas a recipientes adecuados.

GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN

1. Zona de preparación e montaxe ausente de utensilios sucios.
2. Probar a comida con utensilios limpos e desinfectados.
3. Os alimentos que necesitan frío deben de ser cociñados rapidamente.
4. Cociñar e manter a comida ata o seu consumo a máis de 65°C (en centro).
5. Asegurar a calidade do aceite.

ELABORACIÓN PRATOS QUENTES



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN

DESCONGELACIÓN

1. Cocción directa para verduras e precocinados.
2. Descongelar en frío (nunca baixo auga ou a temperatura ambiente).
3. Evitar contacto do produto co exudado ao descongelar.
4. Unha vez descongelados, cociñalos no mesmo día canto antes.
5. Manter sempre protexido o produto.
6. Conservar a etiqueta do produto durante a descongelación.



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN

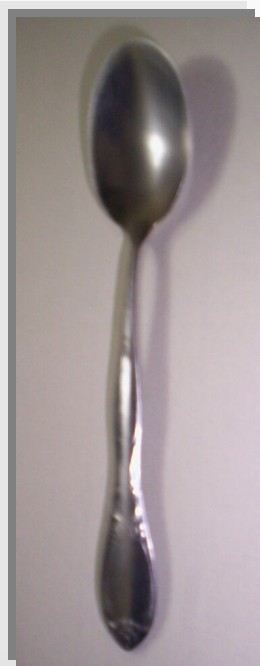
1. Manter os pratos fríos a 8°C ou 4°C, se non se consomen no mesmo día.
2. Manter pratos quentes a máis de 65°C.
3. A zona de servizo debe de estar limpa e desinfectada.
4. Carros e colectores de transporte deben estar desinfectados.
5. Nunca servir coa man ou utensilios non limpos.
6. Revisar datas de consumo de salsas.
7. Se o alimento necesitan rexeneración, que esta sexa o máis rápida posible.

DISTRIBUCIÓN



GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIGIENICAS

HIXIENE EN PRODUCCIÓN



1. Recollelas antes do servizo, non de restos.
2. Separar por tipo de alimento.
3. Conservala polo menos 3 días.
4. Recollelas con utensilios limpos.
5. Non contaminar o recipiente de mostra con mans ou soprando.
6. Identificar correctamente a mostra.
7. Gardala en frío canto antes.

TOMA DE MOSTRAS

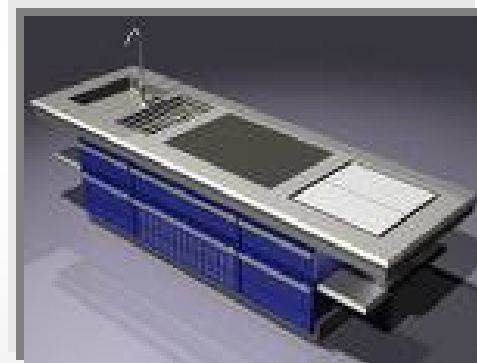


INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

1. Separación de zonas, cumprindo a marcha cara adiante.
2. Dimensións que permita a manipulación segura.
3. Chans, paredes e teitos de superficies lisas e de fácil limpeza, impermeables (alicatado en parede ata 2m).
4. Zonas con control térmico.
5. Unións entreplanta-parede redondeadas.
6. Pendente adecuada.
7. Equipos e utensilios de materiais resistentes á corrosión, que non transmitan cheiros, sabores nin sustancias.

CONDICIONES XERAIS

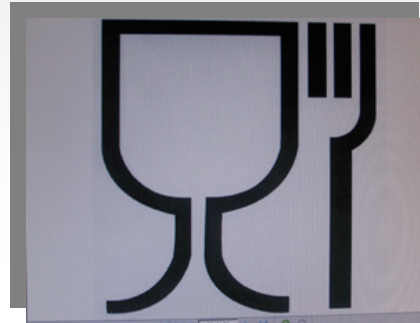


INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS



SUPERFICIE DE TRABALLO E EQUIPOS



1. As superficies en contacto con alimento deben de ser sólidas, lisas, duradeiras e fácil de desinfectar.
2. A maquinaria e a súa localización debe de facilitar a limpeza.
3. Os recipientes utilizados e a maquinaria deben de ser fabricados con produtos non tóxicos, aptos para uso alimentario.

INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

ALMACÉN



1. Disporase de cámaras de conservación a temperatura controladas (mínimo unha a -18°C e outra a 2°C). Recomendable que teñan sistema de control continuo de t^{a} e alarmas.
2. Os almacéns deben de permitir orde adecuada.
3. Disporase un almacén de non perecedoiro, separado do almacén de produtos químicos e de enxoval.

INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS



1. Auga quente ($+50^{\circ}\text{C}$ en zona final) e fría.
2. Debe de ser apta para o consumo.
3. Se é de pozo: Debe de darse de alta.
4. O abastecemento debe de asegurar cantidade adecuada para uso ordinario e limpeza.
5. Debe de existir lavamanos en zonas de manipulación.
6. Existencia de zonas de lavado de froitas e verduras diferenciadas.

AUGA



INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

1. Potencia suficiente.
2. Con protección en caso de rotura.
3. Afastada das zonas de acceso evitando atraer insectos.
4. Recomendable de baixo consumo, evitando sobrecalentamiento de sala.

ILUMINACIÓN



INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

FIESTRAS E PORTAS

1. Fiestras zona onde se eviten correntes e/ou que non se abran.
2. Situadas en zonas onde non exista risco de contaminación do alimento.
3. De material liso e que permita a limpeza.
4. Fiestras mallas antimosquitos extraíbles.
5. Manter sempre as portas pechadas para evitar entrada animais.
6. Con peche hermético.



INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS



VENTILACIÓN

1. Ventilación de cociña independente, para evitar paso de cheiros a outras dependencias.
2. Non debe de provocar correntes de aire ou movemento circular.
3. Aire sempre de zona limpa a sucia.
4. Fácil acceso a filtros ou outras partes que deban limparse.

INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

DESAUGADOIROS

1. Con rejillas extraíbles para a súa limpeza que impidan entrada de roedores.
2. Con sifones que permitan a súa limpeza e impida entrada de cheiros.
3. Posibilidade de pór decantador de graxa para evitar que vaia ao auga de vertedura.



INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

1. Lavamanos en nº suficiente non manuais en zona produción, aseos e vestiarios dotados de secado de mans automáticos.
2. Separados das zonas de produción. Os WC non deben de ter acceso directo á zona onde se manipula os alimentos.
3. Despachos de billetes suficientes e con separación para roupa de rúa e roupa de traballo.

ASEOS E VESTIARIOS



INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

DESEÑO INSTALACIÓNS

COLECTORES RESIDUOS



1. Deben de estar en zonas onde non prexudique a inocuidad do produtos, en Nº suficiente.
2. De material de fácil limpeza, non oxidable.
3. Con tapa e de apertura non manual.
4. Bolsas de lixo dun só uso, non enchéndoas.
5. Zona de desperdicio separada do almacén e manipulación de alimentos (posibilidade en frío).
6. Realizar a eliminación de residuos evitando contaminacións cruzadas.

INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

MANTEMENTO



1. Debe de implantarse un programa de mantemento preventivo (segundo recomendacións do proveedor).
2. Debe de rexistrarse as operacións de mantemento preventivo e correctivo.
3. Utilizar produtos aptos para industria alimentaria (graxas, etc).
4. Durante o mantemento, debe de evitarse manipular alimentos, e protexer alimentos e utensilios.
5. A persoa de mantemento debe de cumprir coas regras de Hixiene.
6. Se o mantemento é en equipos de frío: ASEGURAR SEMPRE A CADEA DE FRÍO.

INSTALACIÓNS E MANTEMENTO

MANTEMENTO

- | | |
|---|--|
| 1 | Identificación de todos os elementos da industria: locais, equipos e instalacións. |
| 2 | Método empregado para o mantemento de devandito elementos. |
| 3 | Rexistro de mantemento de locais, equipos, instalacións e equipos de frío e calor. |
| 4 | Rexistro de mantemento de equipos de frío e calor. |
| 5 | Rexistros de verificación. |
| 6 | Frecuencia con que se realizan as operacións de mantemento. |
| 7 | Persoal encargado destas actividades. |
| 8 | Medidas correctivas que se aplican. |

LIMPEZA E DESINFECCIÓN

LIMPEZA



DESINFECCIÓN



SUCIDADE

CONTAMINACIÓN

 **Produtos de limpeza**

 **Altas temperaturas**
 **Produtos químicos**

LIMPEZA E DESINFECCIÓN

PROGRAMA DE LIMPEZA

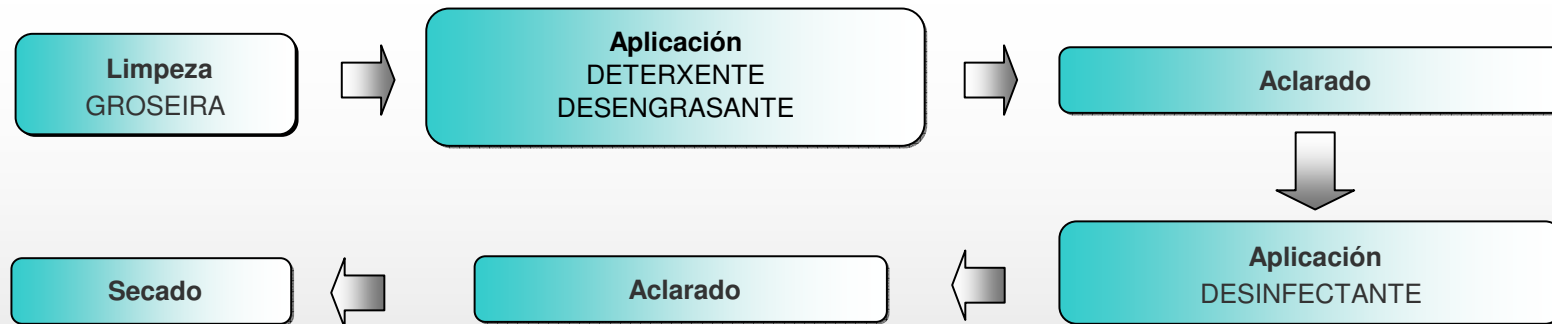
1. Coñecer e diferenciar as zonas limpas e as sucias.
2. Coñecer os materiais das superficies para aplicar os mellores produtos de limpeza.
3. Elixir produtos de limpeza aptos para industria alimentaria e os utensilios.
4. Definir a metodoloxía de limpeza e dose necesaria de produto.
5. Establecer frecuencias mínimos.
6. Establecer e formar ao responsable.



LIMPEZA E DESINFECCIÓN

PROGRAMA DE LIMPEZA

Exemplo de metodoloxía



LIMPEZA E DESINFECCIÓN

REXISTRO DE LIMPEZA

Exemplo de rexistro

“O que non está escrito non se fixo”

FICHA CONTROL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Vº Bº:

MES:

ELEMENTO		FRECUENCIA / METODOLOGÍA	DÍA																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
	Cocina	Cada 2-3 días / 1 Semanalmente / 2																														
	Cámara MP refrig.	Diariamente / 3 Anualmente / 4																														
	Cámara MP cong	Anualmente / 4																														
	Cámara PF refrig	Anualmente / 4																														
	Cámara PF cong	Anualmente / 4																														
	Vestuarios	Semanalmente / 5																														
ÚTILES Y EQUIPOS	Picadora	Después de uso / 2																														
	Cazuelas	Diario / 2																														
	Utensilios	Diario / 2																														
	Cortadora	Diario / 3																														
	Envasadora	Después de uso / 2																														
	Báscula	Diario / 2																														
Mesas	Diario / 2																															
CLAVE OPERARIO																																

Observaciones:

Rev: C

LIMPEZA E DESINFECCIÓN

PRODUTOS E ÚTILES DE LIMPEZA

1. Gardar almacén separado de alimentos, con ventilación adecuada.
2. Fichas de seguridade almacenadas cerca e/ou no almacén.
3. Almacenar tendo en conta os pictogramas de seguridade.
4. Revisar que sexan aptos para industria alimentaria (R.S. comezan por 37 e Biocidas con nº terminado en HA).

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

LIMPEZA E DESINFECCIÓN

CONTROLES DE LIMPEZA

1. Control visual.
2. Control analítico.
3. Recoñecementos escritos.

O programa de limpeza é dinámico

Erros máis frecuentes

1. Non eliminar a materia orgánica antes.
2. Produtos e/ou doses inadecuadas.
3. Tempo de desinfección inadecuado.
4. Salpicar utensilios limpos ou alimentos.
5. Non incluír en plan de limpeza os utensilios propios de limpeza.
6. Lavado a máquina sen temperatura adecuada.

LIMPEZA E DESINFECCIÓN

RECOMENDACIÓNS

- 1 Antes de comezar, compróbase ?ausencia de alimentos? nas áreas a higienizar, evitando contaminación química.
- 2 Só utilización de produtos homologados.
- 3 Prohibido o varrido en seco onde exista alimentos.
- 4 Os útiles e produtos gardados en zonas específicas, **NUNCA** con alimentos.
- 5 Evitar o uso de panos ou bayetas, mellor PAPEL UN SÓ USO.
- 6 Desmontar os equipos para o seu higienización.



ABASTECIMIENTO DE AUGA

USO EN RESTAURANTE

1. Limpeza instalacións, equipos, utensilios e manipuladores.
2. Forma parte do proceso de elaboración (cocción peixe, limpeza verduras, etc).
3. Forma parte do alimento (sopas, etc).
4. Loita contra incendios.
5. Refrixeración equipos de frío.
6. Producción de vapor.

**AUGA
POTABLE
SEMPRE**



SEPARACIÓN DE REDES POTABLES E NON POTABLES

ABASTECIMIENTO DE AUGA

**APTA PARA O
CONSUMO**

Debe de cumprir co indicado no RD 140/2003

REXISTROS OBRIGADOS

- Control de cloro: 0,1-09 ppm
- Control organoléptico (2/semana)
- Analíticas de auga

OUTROS DOCUMENTOS NECESARIOS

- Plano de rede
- Control legionela
- Documentación de depósito, etc
- Mantemento instalacións



Se se utiliza método químico para potabilización, débese de ter en vigor a ficha do produto químico

CONTROL DE PRAGAS

DEFINICIÓN INFESTA

Aqueles animais que atoparon nos alimentos as condicións óptimas de temperatura e humidade para a súa multiplicación, causando a súa diminución, alteración e contaminación.



CONTROL DE PRAGAS

CONSIDERACIÓNS XERAIS

As pragas constitúen unha ameaza para a inocuidad dos alimentos

Poden producirse infestaciones cando hai lugares que favorecen a proliferación e alimentos accesibles.

HIXIENE



**DIMINUÍR A
PROBABILIDADE**

- Un bo saneamento.
- A inspección dos materiais introducidos.
- Unha boa vixilancia.

CONTROL DE PRAGAS

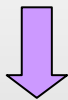
CONSIDERAÇÕES XERAIS



PERIGOS

MACROBIOLÓGICOS

Moscas, etc poden actuar como vectores de microorganismos patógenos e producir ETA.



Desinfección / desratización

QUÍMICOS

Praguicidas/biocidas poden xerar toxicidade nos alimentos. Rexistrado como produto apto industria alimentaria.



Boas prácticas de utilización
Gardar prazo seguridade

Prevenición

CONTROL DE PRAGAS

MÉTODOS ACCIÓN

PASIVOS

- Fiestras e portas pechadas.
- Lama.
- Insectocutores.
- Limpeza e orde.
- Eliminar ocos.
- Eliminación desperdicios.



ACTIVOS

- QUÍMICOS (praguicidas).
- FÍSICOS (cebos).

*DEBE DE SER APLICADO POR
PERSONAL AUTORIZADO E
FORMADO*

CONTROL DE PRAGAS

MÉTODOS ACCIÓN

ACTIVOS

SÓ PERSOAL AUTORIZADO

PASOS PARA ESTABLECER PLAN DDD ACTIVO



1. Diagnóstico inicial:
 - Empresa e produtos que fabrica.
 - Horarios de produción.
 - Características da construción e localización.
 - Tipos de pragas posibles que poidan afectar.
2. Establecer produtos máis adecuados (*APTOS PARA INDUSTRIA: -HA*).
3. Establecer frecuencia e horarios.

CONTROL DE PRAGAS

MÉTODOS ACCIÓN

ACTIVOS

SÓ PERSOAL AUTORIZADO

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

1. Contrato en vigor.
2. Fotocopia da Autorización da Consellería en vigor.
3. Fichas de seguridade dos produtos utilizados.
4. Plano actualizado de localización de trampas.
5. Carné de aplicador en vixencia dos aplicadores.
6. Informe inicial.
7. Informe da visita (con conclusións, produtos utilizados, hora de aplicación, prazo de seguridade do produto, nome do aplicador,...).



CONTROL DE PRAGAS

COMPROBACIÓN DO PLAN



OBXECTIVO DA COMPROBACIÓN	ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN	
As accións cúmprense do xeito previsto	1	Controlar visualmente o estado das barreiras físicas e as condicións estruturais e hixiénicas.
	2	Control de aparellos eléctricos, cebos, trampas, etc.
Son eficaces	1	Examinar visualmente de forma periódica recunchos de instalacións para detectar insectos, ratas, cascudas ou calquera indicio da súa presenza (feces, ouriñes, etc.).

GESTIÓN DE RESIDUOS

DEFINICIÓN

Elementos que ya no son útiles e que poden supor unha fonte de contaminación por si mesmos ou por afectar a outros requisitos previos.

¿Aún no sabes dónde depositar tu aceite de cocina usado?



TIPOS DE RESIDUOS

1. Sólidos urbanos:
Inorgánicos, orgánicos,
envases, papel,..
2. Residuos peligrosos: pilas,
etc.
3. Residuos especiales
(neveiras en desuso,
móviles, aceite de cocina..).
4. Aguas residuales.

XESTIÓN DE RESIDUOS

SEPARAR

Orgánico
Papel
Plástico
Vidro

**Deben de
estar
autorizados**

XESTIONAR

Pilas
Envase limpeza
RAEE
Aceite usado

¡Alto!
Si las tiras,
Contaminas!

Las pilas usadas no se deben tirar a la basura, al agua ni enterrarlas. Son residuos tóxicos que contaminan el ambiente. Sepáralas y deposítalas en contenedores especiales para que el Ayuntamiento las envíe a un confinamiento especial.



¡¡O plan de residuos incluirá responsable de xestión e rexistros...!!!!!!

TRAZABILIDAD

DEFINICIÓN

Posibilidade de seguir o rastro dos alimentos e os seus ingredientes a partir de todas as etapas.

Regulamento 178/2002

OBRIGADO EN EMPRESA ALIMENTARIA

1. Ter sistema completamente implantado.
2. Dispor de toda a documentación necesaria (garantir trazabilidad en todas as etapas, identificar provedores e produtos, identificar os produtos para asegurar a trazabilidad).
3. Colaborar coas autoridades competentes.

DEBE INCLUIR ENVASES

TRAZABILIDAD

TIPOS

Trazabilidad cara adiante: *Tracking*

Seguir exactamente desde a orixe da mercancía os procesos da cadea alimentaria polos que pasou antes de chegar ao consumidor.

Trazabilidad interna ou de proceso

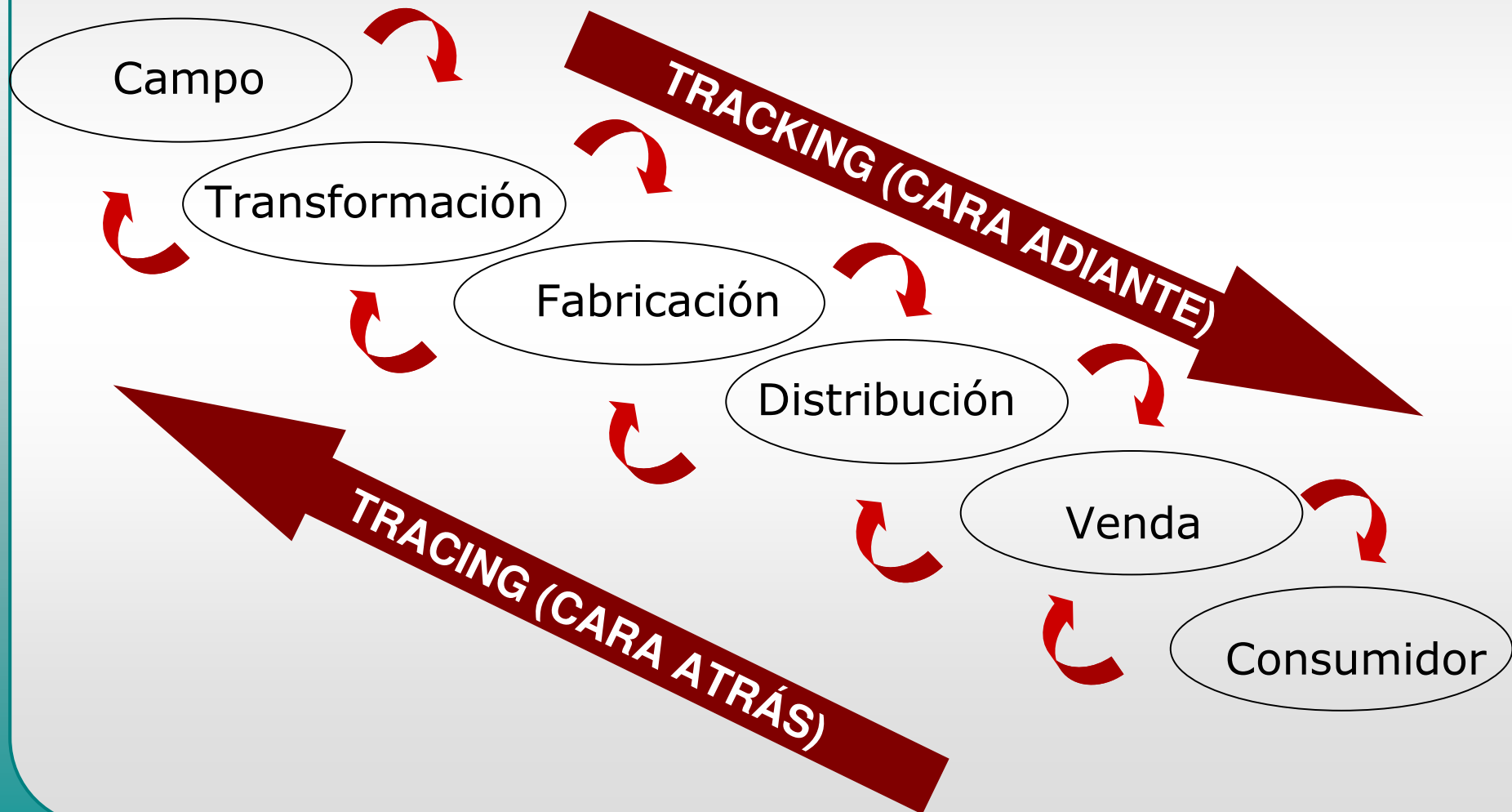
Trazar internamente un lote específico mediante datos internos obtidos ao longo do proceso de fabricación.

Trazabilidad cara atrás: *Tracing*

Saber de forma precisa onde están os lotes ao longo da cadea alimentaria. Identificar a orixe dun lote ou unidade de produtos en calquera punto da cadea.

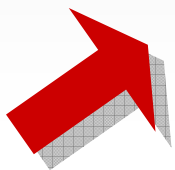
TRAZABILIDAD

TIPOS

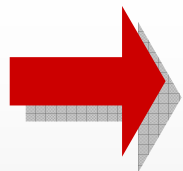


TRAZABILIDAD

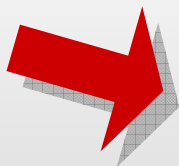
PRINCIPIOS QUE DEBE CUMPRIR O SISTEMA DE TRAZABILIDAD



IDENTIFICAR calquera produto que se atope baixo a súa responsabilidade.



REXISTRAR os datos que se consideren relevantes de cada un dos produtos previamente identificados.



TRANSMITIR de forma eficaz, áxil e rápida a información rexistrada ao resto dos elos da cadea e á autoridade competente.

TRAZABILIDAD

Para garantir a trazabilidade

Recepcionar produtos identificados de provedores homologados (lote,..).

Rexistros de entrada identificando produto, proveedor, cantidade e lote: (albarán, control entrada).

Rexistro de apertura e/ou comezo.

Identificación do produto final resultante (incluíndo todos os ingredientes) (Ex. En fichas técnicas incluíndo todos os ingredientes e cantidades e mediante libro de saídas).



Proveedor:		E10.06742-L CEE
Conservese entre 0°C y 2°C		Num. Referencia (lote): 1234
EAN: 8412345678905		Nacido en: Francia
Variedad: Vacuno		Cebado en: España
Pieza: Chuletero		Sacrificado en: España (10.062741/L)
Peso neto: 25 kg		Despiezado en: España (10.06742-L)
 01084 12345678905 (422)250 (423)7 24 (1030)124100110		
 (03)7 24100111 (10)1234		

TRAZABILIDAD

VANTAXES



- ✍ Permite identificar rápidamente a causa do problema e os operadores expostos, reduciendo os danos á imaxe comercial.
- ✍ Permite a retirada específica e precisa do lote afectado.
- ✍ A Administración pode actuar de forma rápida e certa, reduciendo a alarma. REDE DE ALERTAS.
- ✍ Maior confianza dos cidadáns dos produtos que consomen.

TEMA 3



SISTEMA APPCC APLICADO Á RESTAURACIÓN

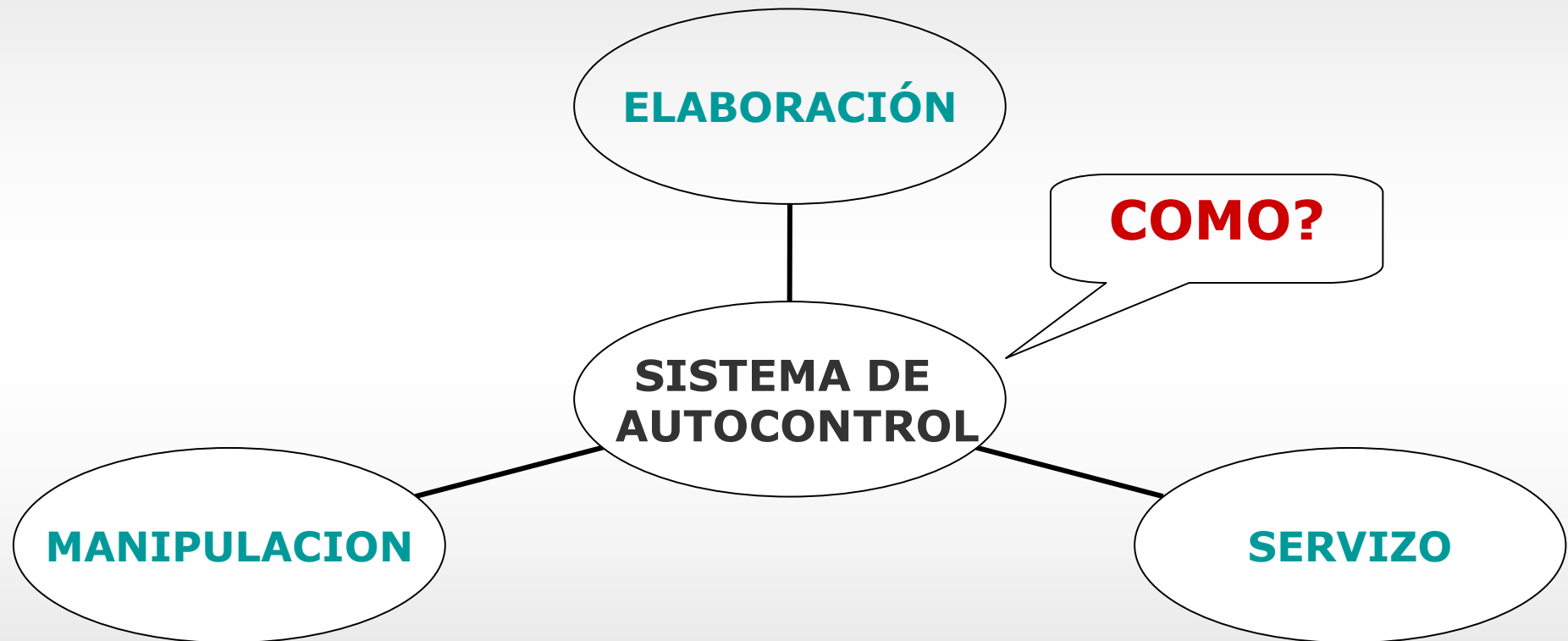
SECTOR HOSTELERIA E RESTAURACIÓN

QUE?

GARANTIR A SALUBRIDADE DOS ALIMENTOS

**ELIMINANDO E REDUCINDO Ao MÍNIMO Os
POSIBLES RISCOS DE CAUSAR DANOS Ao COMENSAL**

SECTOR HOSTELERIA E RESTAURACIÓN



SISTEMA AUTOCONTROL

Permite resolver eficazmente as
situacións non conformes.



A P P C C

QUE É A ANÁLISE DE PERIGOS E PUNTOS CONTROL CRÍTICO?

Proceso sistemático preventivo para garantir a seguridade alimentaria. Nel identifícanse, avalían e preveñen todos os riscos de contaminación dos produtos a nivel físico, químico e biolóxico ao longo de todos os procesos da cadea, establecendo medidas de control tendientes a asegurar a inocuidad.



PRINCIPIOS DO APPCC

Realizar unha análise de riscos

PRINCIPIO 1

Preparar unha lista dos perigos potenciais (biolóxicos, físicos e químicos) asociados a cada unha das diferentes etapas do proceso de elaboración de comidas, desde a adquisición de materias primas e auxiliares ata o servizo ao comensal, e describir as medidas para controlalo.

Determinar os puntos críticos de control (PCC)

PRINCIPIO 2

Identificar os puntos, procedementos, ou etapas do proceso que poidan controlarse co fin de eliminar os perigos máis relevantes ou reducir ao mínimo a posibilidade de que ocorra.

Establecer un límite ou límites críticos

PRINCIPIO 3

Fixar valores numéricos máximos (nunca intervalos) que permitan diferenciar o aceptable de inaceptable e que aseguren que os PCC estean baixo control. Estes límites deberán coincidir, sempre que exista, coa lexislación vixente aplicable ao sector.

PRINCIPIOS DO APPCC

Establecer un sistema de vixilancia dos PCC

- ✚ PRINCIPIO 4 Definir accións específicas de vixilancia co fin de asegurar o control dos PCCs mediante probas ou observacións programadas.

Establecer as medidas correctivas

- ✚ PRINCIPIO 5 Dispor das accións correctivas que han adoptarse cando se detecte que un determinado PCC está fóra de control.

Establecer procedementos de verificación

- ✚ PRINCIPIO 6 Desenvolver un sistema de verificación para manter e confirmar que o sistema está funcionando correctamente.

Establecer un sistema de documentación

- ✚ PRINCIPIO 7 Establecer un sistema eficaz de documentación de todos os protocolos e rexistros que demostren a aplicación do APPCC.

ETAPAS DO APPCC

**PARA A APLICACIÓN DOS PRINCIPIOS DE APPCC,
HAI QUE PROCEDER SEGÚN SECUENCIA LÓXICA**

- 1 FORMACIÓN DUN EQUIPO APPCC
- 2 DESCRICIÓN DO PRODUTO
- 3 USO ESPERADO E POBOACIÓN DE DESTINO
- 4 ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO
- 5 VERIFICACIÓN *IN SITU* DO DIAGRAMA DE FLUXO
- 6 ENUMERACIÓN DE TODOS OS POSIBLES PERIGOS,
EXECUCIÓN DUNHA ANÁLISE DE PERIGOS E ESTUDO DE
MEDIDAS PARA CONTROLAR OS PERIGOS IDENTIFICADOS
- 7 DETERMINACIÓN DOS PCC
- 8 ESTABLECEMENTO DOS LÍMITES CRÍTICOS
- 9 ESTABLECEMENTO DUN SISTEMA DE VIXILANCIA
- 10 ESTABLECEMENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS
- 11 ESTABLECEMENTO DE PROCEDEMENTOS DE VERIFICACIÓN
- 12 ESTABLECEMENTO DUN SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN

1 EQUIPO MULTIDISCIPLINAR APPCC

FORMACIÓN

Desenvolve e aplica o sistema APPCC

- ? Xefe de cociña e axudantes.
- ? Expertos en Seguridade alimentaria.

Coñecementos

- ? Hixiene alimentaria.
- ? Sistema APPCC.

Debe formarse

Todo o persoal

- » chegar coñecemento técnico
- » a súa implicación axuda á aplicación do sistema.



1 EQUIPO MULTIDISCIPLINAR APPCC

RESPONSABILIDADES

- ✍ Identificar os perigos e determinar os PCCs.
- ✍ Coordinar a execución das actividades.
- ✍ Suxerir os cambios que sexan oportunos.
- ✍ Asegurar que se cumpre con todos os requisitos establecidos.
- ✍ Compartir o traballo e as responsabilidades.
- ✍ Asegurar que se aplica unha metodoloxía sistemática.
- ✍ Asegurar que se vixían os PCCs.
- ✍ Asegurar que se analizan as mostras e revísanse os resultados.

Desenvolvemos o sistema APPCC

Debe de ser simple

E abrigo, realmente, aplicable



DESCRICIÓN DO PRODUTO E USO PREVISIBLE

Como son os pratos que estamos elaborando?

- ✍ Nome do prato preparado/categoría.
- ✍ Ingredientes e cantidades.
- ✍ Descrición da receita, incluíndo temperaturas de elaboración e conservación previo ao servizo e relevantes para a seguridade do alimento.
- ✍ Condicións de emplatado mediante foto de presentación.

A quen va dirixido os pratos que preparamos?

- ✍ Uso e poboación de destino (consumidores de risco: anciáns, nenos, etc.).



3 ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DIAGRAMA DE FLUXO

É a presentación gráfica do proceso e é a base da análise de perigos polo que ten que incluír todos os detalles do proceso desde a recepción de materias primas e ingredientes ata o emplatado e servizo.

**PROCESO
RESTAURACIÓN**

REFRIXERACIÓN

Proceso en frío

- ✍ T^a máxima $2/4^{\circ}\text{C}$
- ✍ Vida útil non superior a 3 días

CONXELACIÓN

- ✍ T^a mínima $-16/-18^{\circ}\text{C}$
- ✍ Vida útil varios meses
(abatedores)

$T^a > 65^{\circ}\text{C}$ durante elaborado e asegurar esta temperatura ata o seu servizo.

Proceso en quente

3

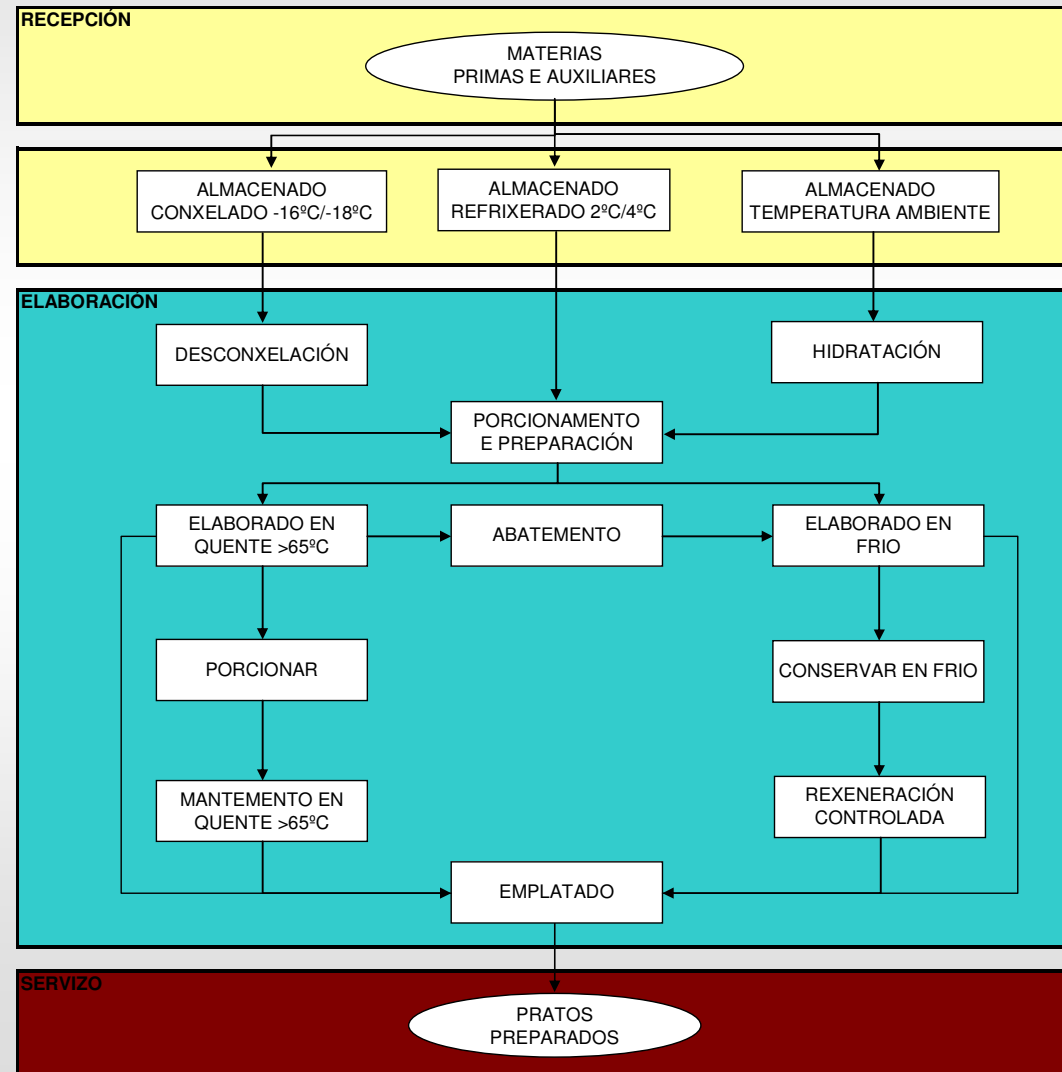
ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

PASOS PARA A ELABORACIÓN

1. Identificar o inicio e fin do proceso.
2. Observar o proceso completo desde o inicio (recepción) ata o fin (servizo).
3. Definir os pasos en cada fase.
4. Deseñar un borrador do diagrama de fluxo que inclúa todo o proceso.
5. Revisar o diagrama coas persoas involucradas no proceso.
6. Corrixir o diagrama en base á revisión e aos comentarios realizados polo persoal colaborador.
7. Verificar o diagrama de fluxo co proceso real.

3

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DUN DIAGRAMA DE FLUXO XERAL



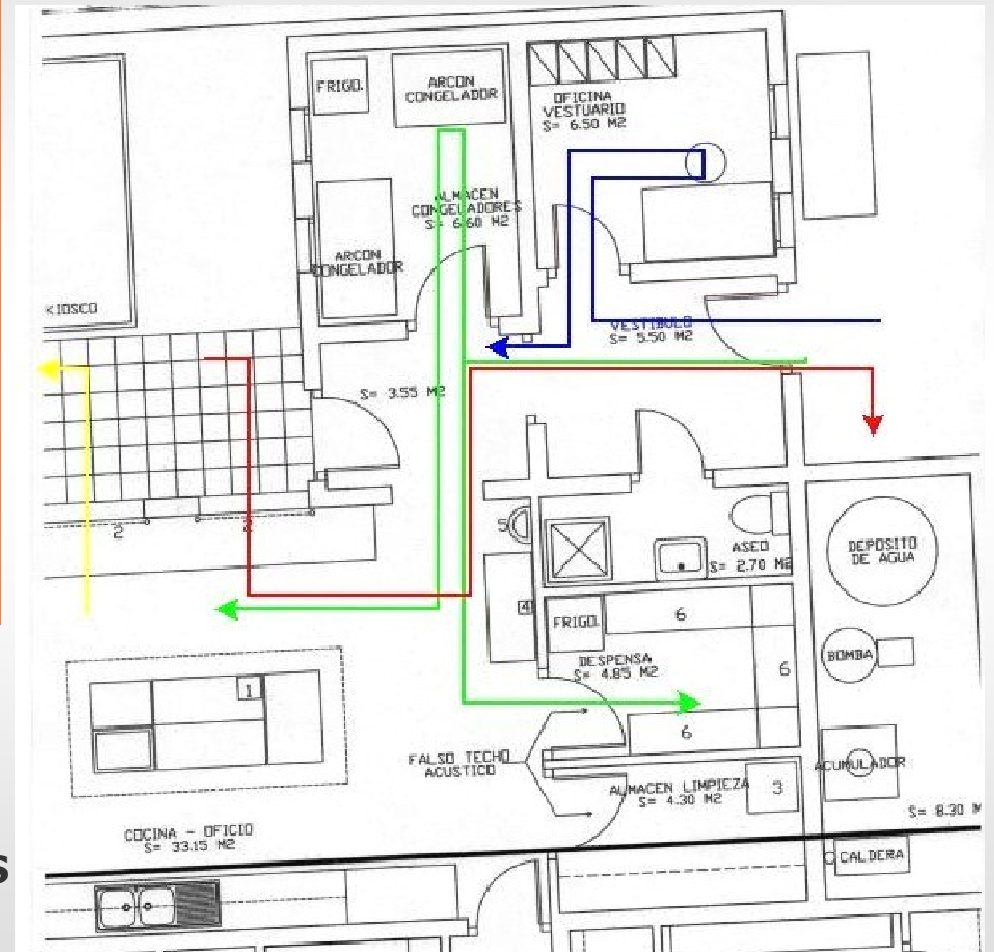
3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FUJO

DIAGRAMA DE FLUXO SOBRE PLANO

Plasmar a dirección do proceso nun plano esquemático desde a recepción ata o servizo ao comedor. Indicando as rutas habituais dos empregados e incluíndo vestiarios, aseos, comedores mediante frechas de cores que vaian sinalizando cada un dos paso que realiza o alimento dentro do proceso.

- **FLUXO PERSOAL**
- **FLUXO MATERIAS PRIMAS**
- **FLUXO COMIDAS ELABORADAS**
- **FLUXO RESIDUOS**



3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRIPCIÓN DAS FASES

R
E
C
E
P
C
I
Ó
N

QUE RECEPCIONAMOS?

Materias primas e ingredientes que serán transformados.

QUE CONTROLAMOS?

Mercancía envía por proveedor:

1. Temperatura produto.
2. Data caducidade.
3. Estado envases e embalaxes.
4. Temperatura transporte.

Mercancía adquirida por persoal propio:

1. Temperatura produto no momento de compra.
(lectura lector lineal ou mostrador)
2. Data de caducidade e estado do mesmo.
3. Asegurar o frío ata instalacións.

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

CONTROL EN RECEPCIÓN

C
O
N
T
R
O
L

E
N

R
E
C
E
P
C
I
Ó
N

PRODUTO	TEMPERATURAS	ENVASES	TRANSPORTE
Ultramarinos	Temperatura Ambiente	Íntegros, pechados	Cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Bollería industrial	Temperatura Ambiente	Sen contacto directo con caixas, chan,...Caixas limpas ou non reutilizables	Cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Panadería	Temperatura Ambiente	Sen contacto directo con caixas, chan,...Caixas limpas ou non reutilizables	Cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Leite e produtos lácteos	Refrixerados: 28°C	Limpos, con peche hermético Evitar caixas de madeira	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
	Xeados: 2-18°C		
	Leite pasteurizada: 26°C		
	Queixo fresco: 24°C		
Ovoprodutos pasteurizados	2-4°C	Limpos, con peche hermético Evitar caixas de madeira	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Pastelería refrigerada	2-10°C	Limpos, con peche hermético Evitar caixas de madeira	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Charcutería	2-5°C	Limpos, con peche hermético Evitar caixas de madeira	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Semiconservas	2-6°C	Limpos, con peche hermético Evitar caixas de madeira	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Carnes	Carnes vermellas: 2-7°C	Limpas, totalmente protexido	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
	Carnes brancas: 2-4°C		
Produtos frescos do mar	2-3°C	Limpas, totalmente protexido	Isotermo ou refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios
Pastelería conxelada e resto de produtos conxelados	2-18°C	Limpos, con peche hermético Evitar caixas de madeira	Refrigerado, cabina limpa, ausencia doutros produtos non alimenticios

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRINCIÓN DAS FASES

ALMACENAMENTO

LOCAL DE REFRIGERADOS:

- ✍ Alimentos frescos perecedoiros.
- ✍ Alimentos pasteurizados.

LOCAIS DE ALMACÉN

TEMPERATURA AMBIENTE:

- ✍ Alimentos esterilizados.
- ✍ Alimentos desecados.
- ✍ Alimentos deshidratados.

LOCAL DE CONXELADOS:

- ✍ Alimentos conxelados.
- ✍ Alimentos ultracongelados.

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRIPCIÓN DAS FASES

A
L
M
A
C
E
N
A
M
E
N
T
O

QUE CONTROLAMOS?

- ✍ Temperaturas cámaras/neveiras.
- ✍ Temperaturas conxeladores/arcones.
- ✍ Separación dos alimentos destinados a consumo humano do resto (ex.: produtos limpeza local independente).
- ✍ Almacenamento evitando o contacto co chan.
- ✍ Unha adecuada rotación de stock.

QUE REXISTRAMOS?

Diariamente controlárase e rexistrará:

- ✍ Temperaturas cámaras/neveiras.
- ✍ Temperaturas conxeladores/arcones.

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRIPCIÓN DAS FASES

ACONDICIONAMENTO

QUE É?

Etapa previa á entrada da elaboración. Momento en que as materias primas acondiciónanse.

TIPOS ACONDICIONAMENTO

DESINFECCIÓN VEXETAIS:

- ✍ Mergullar produto en lejía apta para uso alimentario diluída en auga.

CORTADO/LOCHEADO:

- ✍ Utilizar táboas diferenciadas por cores e utensilios por tipoloxía de alimentos.

DESCONXELACIÓN:

- ✍ 24 horas en refrixeración.
- ✍ 16 horas Tª ambiente.

LAVADO PESCADO/MOLUSCOS:

- ✍ Eviscerado e descabezado realizar en zona afastada do resto do proceso de elaboración e manter a zona estritamente limpa e desinfectada.

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRINCIÓN DAS FASES

ELABORACIÓN EN QUENTE

Xa que esta fase é crucial para a destrución de microorganismos que puidesen existir. Hai que considerar:

- ✍ Temperatura de elaboración sexa $> 65^{\circ}\text{C}$.
- ✍ Tempos suficientes segundo o tipo produto e cantidade elaborada para alcanzar devandita temperatura.

ELABORACIÓN EN FRÍO

Debido á ausencia de tratamento térmico. Hai que tomar as seguinte medidas:

- ✍ A zona de preparación en frío antes de ser utilizada debe de estar ausente de materiais e utensilios sucios.
- ✍ Cumprimento estrito de boas prácticas de manipulado e hixiene.

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRIPCIÓN DAS FASES

ARREFRIADO

Debido que un arrefriado lento posibilita o crecemento e desenvolvemento microbiano. É conveniente que en 2 horas alcanzar 8°C.

MANTEMENTO EN FRÍO

Considerar as seguinte medidas:

- ✍ Conservar a $T^a < 4^{\circ}\text{C}$ ata o seu servizo ou rexeneración.
- ✍ Non manter máis de 3 días en refrixeración.
- ✍ Cando se conserva un gran número de pratos en frío, etiquetarlos con data de elaborado para levar un control de datas e ter coñecemento de cando hai que retiralo.

3

ELABORACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

DESCRIPCIÓN DAS FASES

MANTEMENTO EN QUENTE

Manter en mesas quentes ata o seu servizo. As mesas serán reguladas segundo tipo de prato, considerando que sempre ten que ser $> 65^{\circ}\text{C}$

REXENERACIÓN

Controlar os tempos e temperaturas dos pratos rexenerados para evitar riscos de crecemento microbiolóxicos.

EMPLATADO E SERVIZO

Tras finalizar os pratos, proceder ao emplatado e distribución aos comensais. Sempre controlando temperaturas e tempo.

VERIFICACIÓN *IN SITU* DO DIAGRAMA DE FLUXO

4

CONFIRMACIÓN DO DIAGRAMA DE FLUXO

- ✍ Comparar o diagrama de fluxo deseñado coas actividades reais desenvolvidas no restaurante.
- ✍ Revisión de todas e cada unha das fases que forman parte de ciclo produtivo.
- ✍ Asegurar a constancia do diagrama.
- ✍ Actualizar o diagrama cada vez que se incorporen novos procesos ou adquisición de nova maquinaria ou tras finalizar obras nas instalacións, etc.

5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

Unha vez finalizado e verificado *in situ* o diagrama de fluxo e para detectar as medidas necesarias, o primeiro que se debe facer é analizar os riscos de cada unha das fases do proceso.

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

O equipo APPCC ou persoa responsable identificará todos aqueles riscos, químicos, físicos e biolóxicos, que se poden xerar en cada fase definida no diagrama de fluxo, e tendo en conta todos os tipos de pratos elaborados que se elaboren.

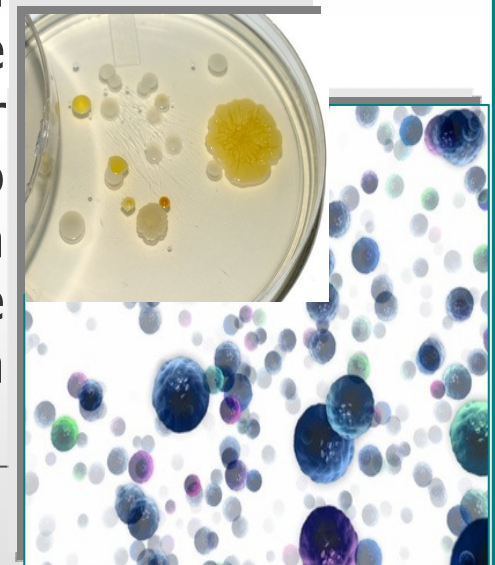
5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

RISCOS BIOLÓXICOS: BACTERIAS

A maioría de enfermidades transmitidas por alimentos son provocadas por bacterias patógenas. Estes microorganismos están presentes nalgúns alimentos crus, pero este nivel pode elevarse considerablemente por mor de malas prácticas de hixiene, almacenamento e manipulación. Os alimentos cociñados, se non son adecuadamente manipulados e almacenados, representan medios fértiles para a rápida proliferación de microorganismos.



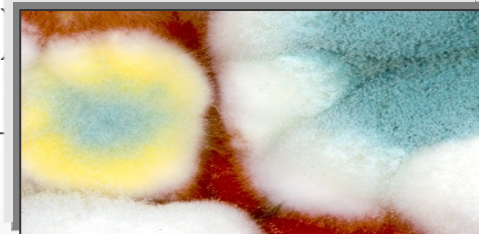
5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

RISCOS BIOLÓXICOS: FUNGOS

Entre os fungos inclúense os mohos e os fermentos. Os fungos poden ser útiles, xa que poden empregarse na produción de certos alimentos (por exemplo, queixo). No entanto, algúns deles producen sustancias tóxicas (micotoxinas) que afectan aos seres humanos e aos animais.



RISCOS BIOLÓXICOS: INSECTOS, CUCARACHAS, ROEDORES

Animais que a través da súa pel e as súas patas poden transportar multitude de microorganismos. Polo que a súa presenza nun establecemento pode provocar contaminacións aos alimentos.



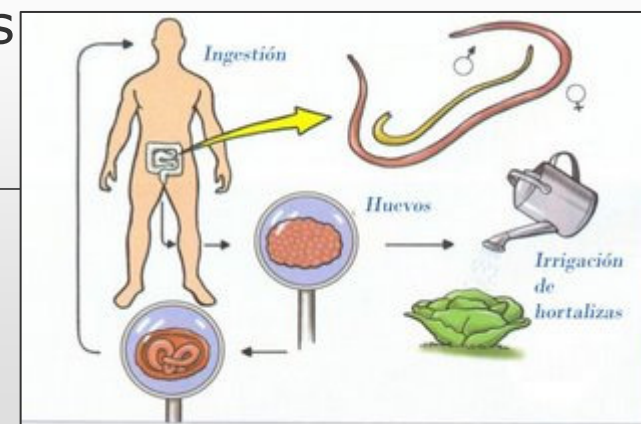
5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

RISCOS BIOLÓXICOS: PARÁSITOS

Hóspedes específicos de certos animais e poden incluír seres humanos nos seus ciclos. As enfermidades parasitarias están xeralmente relacionadas con produtos cárnicos pouco cociñados, peixe con presenza de anasikis ou con alimentos listos para consumir que foron contaminados. Os parásitos presentes en produtos destinados ao consumo en cru, escabechados ou parcialmente cociñados poden eliminarse mediante técnicas de conxelación eficientes.



5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

RISCOS BIOLÓXICOS

MICROBIOLÓXICOS

Bacterias

Salmonella spp
Listeria monocytogenes
Staphylococcus aureus
Vibrio cholerae
Clostridium perfringens
Clostridium botulinum
Bacillus cereus
E. coli
Campylobacter spp.

Fungos

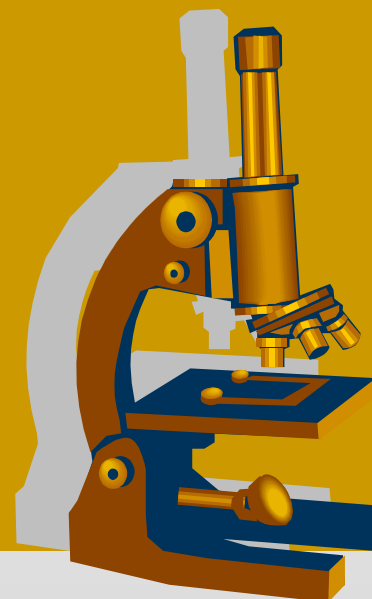
Mofos
Fermentos

Parásitos

Anasakis

MACROBIOLÓXICOS

Insectos
Cascudas
Roedores



5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

RISCOS QUÍMICOS

As sustancias químicas perigosas nos alimentos poden estar de forma natural ou resultar da contaminación durante o seu almacenamento, identificación e/ou elaboración.

Altas concentracións destes contaminantes químicos nos alimentos poden ocasionar casos agudos de intoxicacións e en concentracións baixas poden provocar enfermidades crónicas.

RISCOS QUÍMICOS

SUSTANCIAS NATURAIS

Alérxenos
Micotoxinas (por exemplo, aflatoxinas)
Histamina
Toxinas de cogomelos
Toxinas en moluscos

SUSTANCIAS ARTIFICIAIS

Biocidas
Aditivos alimentarios
Produtos de limpeza
Produtos de desinfección
Produtos químicos de control de pragas

MATERIAIS DE ENVASADO

Sustancias plastificantes
Tintas para codificar
Cloruro de vinilo
Adhesivos



5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

IDENTIFICACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

RISCOS FÍSICOS

A presenza de obxectos estraños no alimento pode causar doenzas e lesións. Estes corpos “inanimados”, alleos ao alimento, cuxa presenza debese á súa caída accidental durante o acondicionamento, cociñado, emplatado e/ou servizo poden ser o resultado dunha contaminación física.

RISCOS FÍSICOS	
MATERIAL	ORIXE
Vidro	Botellas, envases, cristalería
Madeira	Palets, embalaxes
Metais	Cubertería, maquinaria, utillaxe de cociña
Cerámica	Vaixela
Plásticos	Envases, embalaxes
Obxectos persoais	Persoal manipulados (aneis, pendentes)
Ósos e cartílagos	Carne, peixe e aves



5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

AVALIACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

Unha vez identificados todos os riscos, o equipo APPCC ou persoal responsable terá que avalialo para determinar se é realmente un perigo e un punto crítico (PC).

Para valorar os puntos nos que se requiren accións de mellora defínense os seguintes criterios que determinan identificar os perigos e cuantificalos:

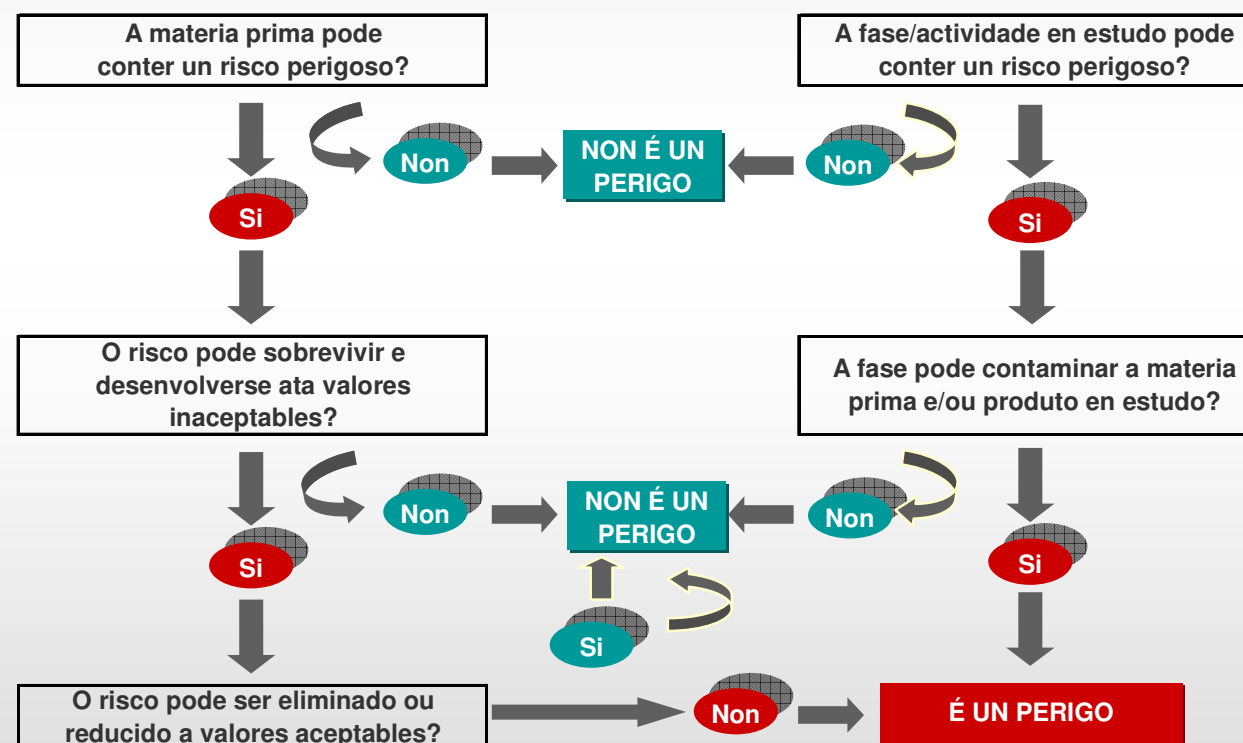
5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

AVALIACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

Baseado nunha árbore de decisións

**ANÁLISE
CUANTITATIVA**



5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

AVALIACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

Baseado na probabilidade e gravidade

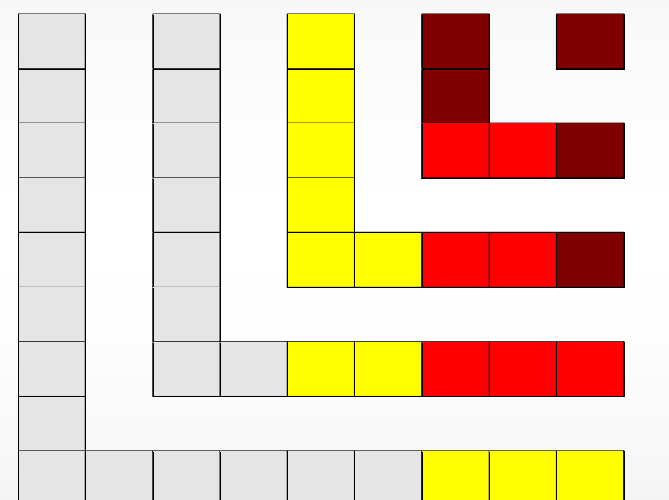
Probabilidade

Alta = 1

Media = 0,75

Baixa = 0,25

**ANÁLISE
CUANTITATIVA**



Gravidade

Inexistente
0,25

Leve
0,5

Grave
0,75

Letal
1

- Satisfactorio. Sistema adecuado, non é necesario analizar.
- Menor. Analizar si se quere mellorar o produto ou os procesos.
- Maior. É recomendable tomar medidas.
- Crítico. Sistema inadecuado, é obrigatorio tomar medidas.

A maior probabilidade de presentación e maior gravidade, o investimento económico para a súa prevención debe ser maior e débense elixir os primeiros para actuar sobre eles, se o perigo non se elimina en etapas posteriores.

5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

AVALIACIÓN DOS RISCOS DO SECTOR

ANÁLISE CUANTITATIVA

Clasificación e puntuación segundo a probabilidade e gravidade

GRAVEDADE			VALOR
C (capacidade de que chegue ao consumidor)	Pode chegar ao consumidor na súa totalidade.	Análises complexas para súa detección.	1
	Pode chegar ao consumidor parcialmente.	Análises sinxelas con resultados inmediatos.	0,75
	Non pode chegar ao consumidor.	Perfectamente visible para o consumidor.	0,25
E (efecto no consumidor)	O seu efecto pode ser letal.	Provoca a morte.	1
	O seu efecto é grave.	Provoca a morte se non trátase o enfermidade crónica.	0,75
	O seu efecto é leve.	Provoca efectos adversos.	0,5
	O seu efecto é moi baixo.	Provoca efectos adversos a persoas sensibles.	0,25
PROBABILIDADE*			VALOR
P (probabilidade de que ocorra)	A probabilidade de que ocorra é moi elevada.	No último ano pasou máis de 10 veces.	1
	A probabilidade de que ocorra é media o alta.	No último ano pasou entre 2 e 10 veces (incluídas).	0,75
	A probabilidade de que ocorra é baixa o moi baixa.	No último ano pasou menos de 2 veces.	0,25

Unha vez analizada cada etapa e perigo e asignado un valor, aplícase a seguinte fórmula:

$$\text{Valor do Risco} = ((G \times E) + P) / 2$$

En caso de non ter datos tomananse valores intermedios

0,75

5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

EXEMPLOS

TOXINA BOTULÍNICA

Asociada a produtos da pesca é un risco cuxa gravidade é máxima. Xa que logo, é un risco clasificado como LETAL pero, con todo, a probabilidade de que ocorra é BAIXA. Entón, o risco é **MEDIO ó MENOR**.

BACTERIAS TERMÓFILAS

Un risco de BAIXA gravidade e ALTA probabilidade é o desenvolvemento e multiplicación deste tipo de bacterias en caso de almacenamento de leite pasteurizada a temperatura ambiente. Neste caso o risco é **BAIXO ó SATISFACTORIO**.

5

IDENTIFICACIÓN E AVALIACIÓN DOS RISCOS

EXEMPLOS

SALMONELA SPP.

Malas prácticas de elaboración en pratos en frío que conteñen ovo e inadecuada limpeza, desinfección e utilización dos utensilios de cociña pode provocar salmonelosis, e aínda que a súa gravidade é GRAVE, a probabilidade é ALTA, co cal o risco é **IMPORTANTE ó CRÍTICO**.



6

ESTABLECEMENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS

Establecer para cada perigo determinado, as medidas preventivas de control que existen. Describindo o xeito de execución de cada unha delas que estarán dirixidas ao control da causa da aparición do perigo para que non se presente, para eliminalo ou reduci-lo a niveis que non afecten á saúde do comensal.

MEDIDAS PREVENTIVAS: SECTOR RESTAURACIÓN

Para que os produtos nunca estean expostos a riscos hixiénicos-sanitarios.

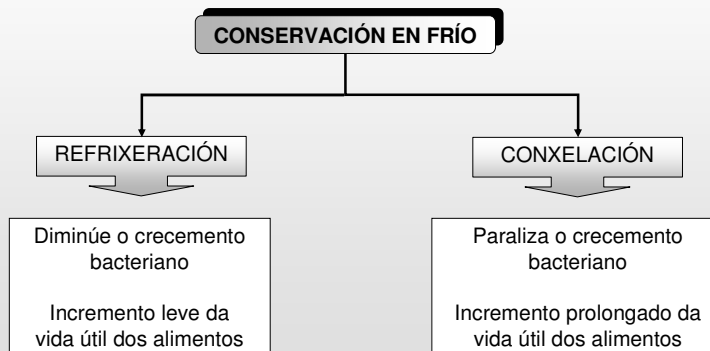
- ✍ Comprobación da temperatura.
- ✍ Mantemento.
- ✍ Control da relación tempo-temperatura.

6

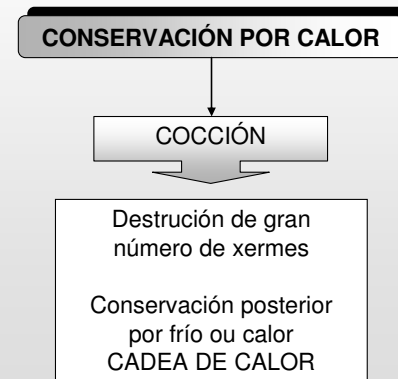
ESTABLECEMENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS***CONTROL DOS PERIGOS BIOLÓXICOS******BACTERIOLÓGICO***

Poden destruírse, eliminarse ou controlarse mediante tratamentos térmicos (arrequecemento ou cociñado), conxelación ou secado.

1 Temperaturas adecuadas en conservación en frío, pode reducir a proliferación de bacterias.



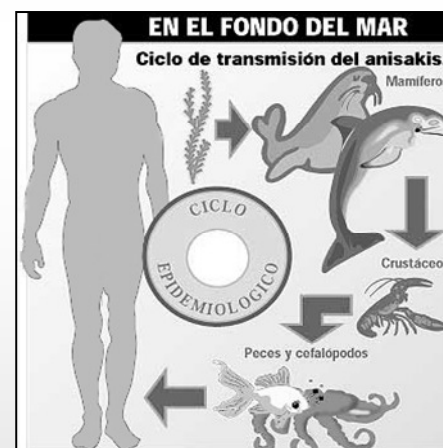
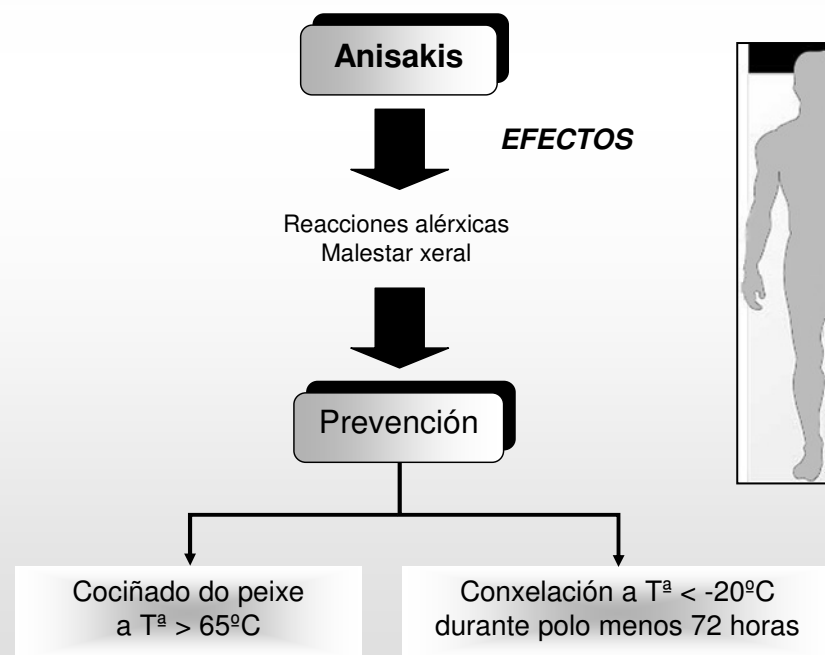
2 Arrequecemento e cocción durante un tempo e a unha temperatura adecuada como para eliminar as bacterias ou reducilas a niveis aceptables.



6

ESTABLECIMIENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS***CONTROL DOS PERIGOS BIOLÓXICOS******PARASITARIO***

Pode controlarse mediante exame visual ou arrefecemento e conxelación.



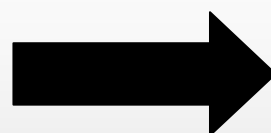
6

ESTABLECEMENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS***CONTROL DOS PERIGOS BIOLÓXICOS******MACROBIOLÓGICO***

Pragas: importante fonte de contaminación, xa que nas súas patas e corpo pode levar grandes cantidades de microorganismos e xa que logo, transmitir enfermidades.

CONTROL DE PRAGAS

Medidas Preventivas



Contratación de empresas de control de pragas

Mallas en fiestras e evitar portas abertas ao exterior

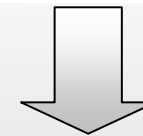
Insectocutores

Rejillas en desaugadoiros e sumidoiros

6

ESTABLECIMIENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS***CONTROL DOS PERIGOS QUÍMICOS******CONTROL COMPRAS E RECEPCIÓN***

Control das especificaciones das materias primas e ingredientes e documentos do proveedor que garantan que non conteñen produtos químicos daniños ou que o seu nivel de presenza non é prexudicial. Como é o caso dos alérgenos (lactosa en lácteos, sulfitos en viño?.) e que o proveedor deberá obrigatoriamente incorporar na etiquetaxe dos seus produtos:

**COMPONENTE
ALERXENO****CONTROL
ETIQUETAXE
PROVEDOR**

6

ESTABLECIMIENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS***CONTROL DOS PERIGOS QUÍMICOS******CONTROL ELABORACIÓN***

Control das receitas e do emprego apropiado de aditivos alimentarios, incluída a cantidade en que se incorporan. Seguir as pautas establecidas.

CONTROL CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL

Illamento adecuado dos produtos químicos non alimentarios (graxas, lubricantes, produtos químicos de limpeza e desinfección, pinturas) durante o almacenamento e a manipulación.



6

ESTABLECEMENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS***CONTROL DOS PERIGOS FÍSICOS******CONTROL INSTALACIÓNS, EQUIPOS E UTILES***

- ✍ As luminarias teñen que estar protexidas para que en caso de rotura os cristais non caian sobre a zona de elaboración.
- ✍ A maquinaria non debe estar deteriorada.
- ✍ O enxoval non ten que estar roto ou gretado.
- ✍ Queda prohibido o uso de madeira durante o elaborado.

CONTROL PERSOAL

Eliminar o uso de obxectos persoais (aneis, reloxo, pulseiras...).

6

ESTABLECEMENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS

**TÁBOA XENÉRICA DE MEDIDAS PREVENTIVAS
PARA ASEGURAR A CALIDADE DOS PRATOS ELABORADOS**

FASE	MEDIDA PREVENTIVA	OBXECTIVO
Recepción	Control da temperatura do produto	Comprobar que o produto está en perfectas condicións
Almacenamento	Control dos tempos da recepción ata o almacenamento	Controlar que non se producen tempos excesivos desde a chegada da mercancía ata o seu almacenamento
	Control das temperaturas das cámaras	Verificar que as temperaturas das cámaras son adecuadas
Acondicionamento	Control dos tempos e temperatura de limpeza e desinfección dos útiles	Evitar contaminacións nos alimentos
	Control dos tempos de limpeza e desinfección de alimentos que o requiran	
	Controlar as condicións ambientais	Evitar desconxelaciones inadecuadas
Elaboración en frío	Control da temperatura e tempo en alimentos que incorporen ovo en cru	Evitar a salmonelosis
	Control da temperatura ambiente	Evitar contaminacións
	Control dos tempos de preparación	
Elaboración en quente	Control da temperatura de elaboración	Evitar contaminacións
	Control dos tempos de cociñado	Adecuar as temperaturas e tempos a cada tipo de prato
	Control da temperatura do produto	
Mantemento en quente/frío	Control da temperatura e tempo	Evitar requetementos insuficientes, arrefriados inadecuados

7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

Para cada fase de elaboración, existen parámetros que hai que controlar co fin que de que os resultados sexan aceptables. Por exemplo, tempo de cocción, intensidade de calor, cantidade de ingredientes, engadido de especias? Todos estes parámetros teñen que estar controlados para cumprir cos requisitos da receita especificados nas fichas técnicas de cada prato elaborado. Pero tamén hai que considerar que algún destes parámetros son CRÍTICOS desde o punto de vista da inocuidad do alimento (temperaturas e tempos de cocción) e requiren unhas medidas estritas de control.

PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

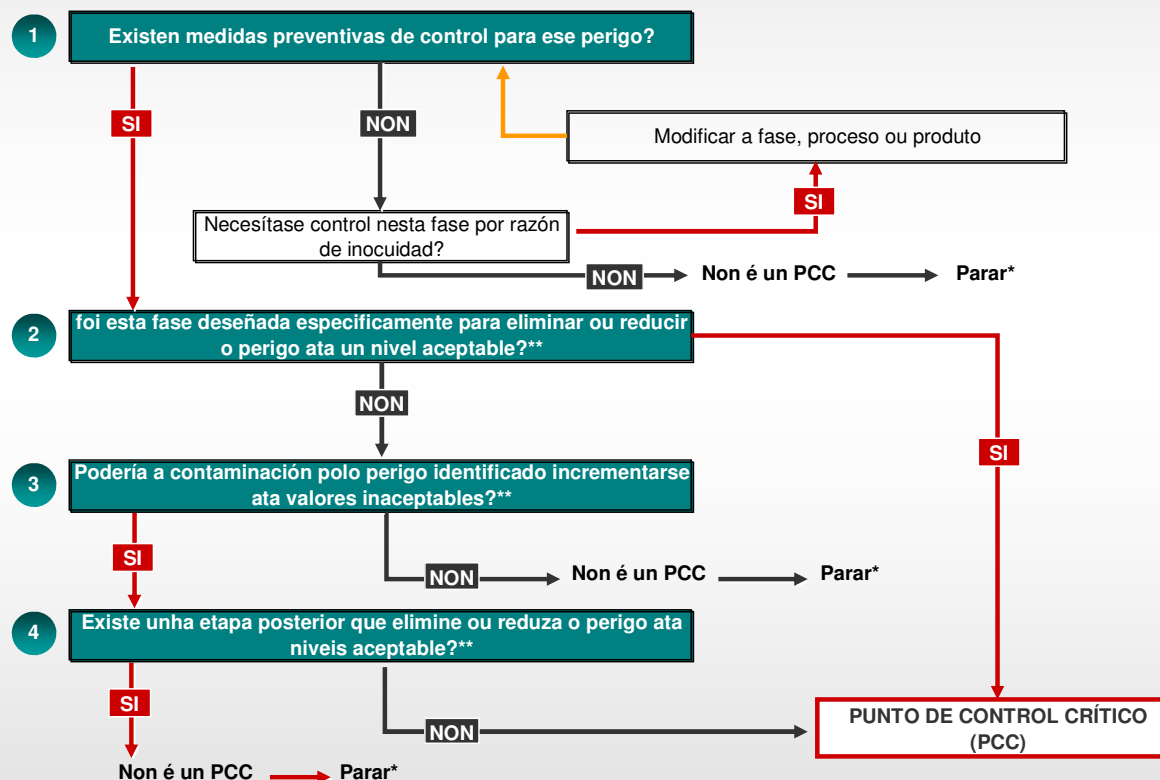
Un punto, paso, fase ou procedemento ao cal pódesele aplicar control que resulta esencial para previr, eliminar ou reducir a niveis aceptables un perigo para a inocuidad dos alimento.

7

DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

SECUENCIA DO ARBOL DE DECISIONS

Para cada PC asociado a cada fase dar resposta a cada pregunta de forma ordenada



* Pasar ao seguinte perigo identificado do proceso descrito

** Os niveis aceptables ó inaceptables necesitan estar definidos

7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

1

¿Existen medidas preventivas de control para ese peligro?

Esta pregunta determina se se podería utilizar unha medida de control na fase seleccionada, co fin de controlar o perigo identificado (ex.: control da temperatura)

RESPOSTA AFIRMATIVA

Definir claramente a ou as medidas de control que o traballador ten que realizar e despois proceder á pregunta 2 da árbore de decisións.

RESPOSTA NEGATIVA

Definir o xeito en que o perigo identificado será controlado antes ou despois do proceso (fose do control).

7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

EXEMPLO

SALMONELA SPP.

A súa posible presenza nos polos crus é controlada polo usuario final. Outra opción consiste en modificar a operación, proceso ou produto de forma que exista unha medida de control, e logo proseguir ao próximo perigo identificado no proceso.



7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

2

¿Ha sido esta fase diseñada específicamente para eliminar o reducir el peligro hasta un nivel aceptable?**

Esta pregunta refírese soamente ás fases propias de elaboración. Xa que logo, para as materias primas, tal como chegan á planta, contestar «Non» e pasar á pregunta 3.

RESPOSTA AFIRMATIVA

Esta fase transfórmase automaticamente nun **PCC** e ten que ser identificado como tal na táboa de individualización de PCC e no diagrama de fluxo.

RESPOSTA NEGATIVA

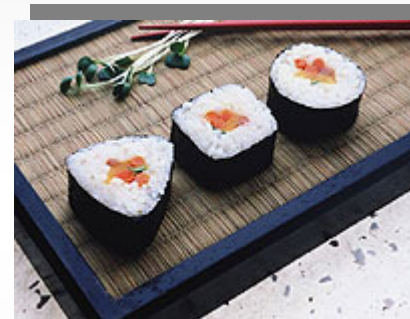
Se esta fase non está deseñada especificamente para isto. Continuar coa seguinte pregunta.

7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

EXEMPLO

ANISAKIS

Dentro dun proceso xeral de pratos elaborados deseñados especificamente para eliminar un perigo é para o caso da presenza de ANISAKIS a fase de conxelado para peixe consumidos en cru (Sushi).



Conxelar a -20°C ou inferior durante 24 horas, garante a súa inactivación.

7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

3

¿Podría la contaminación por el peligro identificado incrementarse hasta valores inaceptables?**

É probable que o perigo teña un efecto sobre a inocuidad do produto?. Esta pregunta refírese tanto á probabilidade como á súa gravidade.

RESPOSTA AFIRMATIVA

Se hai reclamacións ou queixas de comensais de intoxicacións ou outras referencias que suxiren a posibilidade de que a contaminación co perigo identificado aumente a un grao inaceptable.

RESPOSTA NEGATIVA

Se se descoñece que a contaminación representa unha ameaza considerable para a saúde ou é pouco probable que se produza, **non é un PCC.**

7 DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

4

¿Existe una etapa posterior que elimine o reduzca el peligro hasta niveles aceptable?*

Esta pregunta trata de identificar os perigos que representan unha ameaza para a saúde ou que poderían aumentar ata un nivel inaceptable, e que son controlados por unha fase posterior do proceso.

RESPOSTA AFIRMATIVA

Se se descoñece que a contaminación representa unha ameaza considerable para a saúde ou é pouco probable que se produza, **non é un PCC**.

RESPOSTA NEGATIVA

Se non hai unha fase posterior que controle este perigo identificado. E entón, esta fase é **un PCC** e ten que ser identificado como tal na táboa de individualización de PCC e no diagrama de fluxo.

7

DETERMINACIÓN OS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

EXEMPLO DE ANALISIS RISCOS E DETERMINACIÓN DE PCCs NO PROCESO DE ELABORADO E SERVIDO EN QUENTE

Tipo de perigos: F (físico), Q (químico), B (biolóxico)

ETAPA	TIPO PERIGO	CAUSA	FORMULA				ARBOL DECISIONS				PCC
			C	E	P	VALOR	1	2	3	4	
Elaboración en quente	F	Contaminación por obxectos estraños	0,25	0,75	0,75	0,47					
	Q	Contaminacións químicas por contaminacións cruzadas (alérxenos)	1	0,75	0,75	0,75	SI	NON	NON		NON
	Q	Restos produtos limpeza	0,25	0,5	0,75	0,44					
	B	Proliferación bacteriana por relación tempo/temperatura inadecuadas	0,75	0,75	0,75	0,66	SI	NON	SI	NON	PCC
	B	Contaminacións microbiolóxicas por contaminacións cruzadas	0,75	0,25	0,75	0,47					
	B	Contaminacións microbiolóxicas por inadecuada higienización	0,75	0,5	0,75	0,56					
Mantemento en quente	B	Proliferación bacteriana por relación tempo/temperatura inadecuadas	0,75	0,75	0,75	0,66	SI	NON	SI	NON	PCC
Emplatado e servizo	F	Contaminación por obxectos estraños	0,25	0,75	0,75	0,47					
	Q	Restos produtos limpeza	0,25	0,5	0,75	0,44					
	B	Contaminacións microbiolóxicas por inadecuada higienización	0,75	0,5	0,75	0,56					
	B	Proliferación bacteriana por relación tempo/temperatura inadecuadas	0,75	0,5	0,75	0,56					

PC

PUNTO CRÍTICO

PCC

PUNTO CRÍTICO DE CONTROL

8

ESTABLECECIMIENTO DOS LÍMITES CRÍTICOS**CONSIDERACIONES**

- ✍ Para cada PCC identificado determinar o límite crítico de aceptabilidad que garanta que está baixo control e que se elaboran comidas seguras.
- ✍ Seleccionar parámetros que se poidan medir, que poidan ser vixiados de forma rutineira e que o resultado sexa inmediato para a toma de accións antes de perder o control.
- ✍ Considerar límites químicos (cloro libre en auga), biolóxicos (presenza *Salmonella spp.*) e/ou físicos (temperaturas de mantemento en quente).
- ✍ Ter en conta a lexislación vixente, referencias científicas, criterios internos.

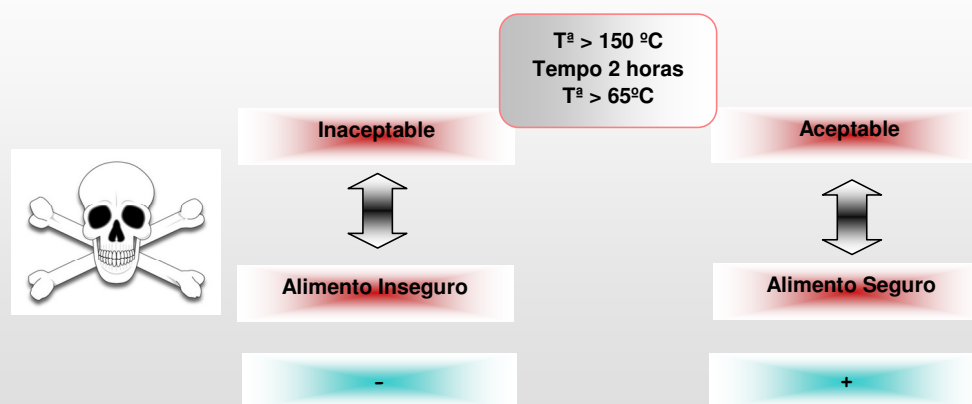
8

ESTABLECEMENTO DOS LÍMITES CRÍTICOS

EXEMPLO

EXEMPLO DE LÍMITES CRÍTICOS PARA AS FASES DE COCIDO E MANTEMENTO EN QUENTE PARA CARNE ASADA

FASE	PERIGO	PCC	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITE CRÍTICO
Tratamiento Térmico (asado)	Desenvolvimento bacteriano por temperatura/tempo	SI	Control da temperatura do forno Control de tempo de cocido	$T^a > 150^{\circ}\text{C}$ Tempo 2 horas
Mantenimento en quente	Profileração bacteriana por temperaturas inadecuadas	SI	Control da temperatura da mesa quente Control da temperatura interior do produto	$T^a > 65$



9

ESTABLECEMENTO DUN SISTEMA DE VIXILANCIA***CONSIDERACIÓNS***

- ✍ Establecer a medida ou observación para cada un dos parámetros de control establecidos que demostre que o proceso está dentro dos límites críticos e que detecten a falta de control en cada PCC a tempo para evitar a perda de control.
- ✍ Determinar a frecuencia tendo en conta que mentres menos tempo transcorra entre cada vixilancia menos se verá afectado o proceso cando hai unha perda de control de PCC.
- ✍ Dispor dos equipos de medición adecuados (sonda de temperaturas verificada ou calibrada para os puntos que nos interesa).
- ✍ Rexistrar os resultados obtidos e avalialos mediante persoal cualificado.

9

ESTABLECEMENTO DUN SISTEMA DE VIXILANCIA

EXEMPLO

EXEMPLO DE VIXILANCIA PARA AS FASES DE COCIDO E MANTEMENTO EN QUENTE PARA CARNE ASADA

FASE	PERIGO	PCC	MEDIDAS PREVENTIVAS	LÍMITE CRÍTICO	VIXILANCIA
Tratamento Térmico (asado)	Desenvolvimento bacteriano por temperatura/tempo	SI	Control da temperatura do forno Control de tempo de cocido	$T^a > 250^{\circ}\text{C}$ Tempo 2 horas	Control de T^a e tempos en cada asado
Mantemento en quente	Profilación bacteriana por temperaturas inadecuadas	SI	Control da temperatura da mesa quente Control da temperatura interior do produto	$T^a > 65$	2 controis diarios de T^a (comida e cea)



VIXILANCIA



Ok



10 ESTABLECEMENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

CONSIDERACIÓNS

- ✍ Definir para cada PCC establecido unha acción correctiva que asegure que o proceso volve estar baixo control de forma inmediata para evitar que volva repetirse, corrixiendo a causa da desviación (reaxustar temperatura da mesa quente ou do forno).
- ✍ Estas accións aplicaranse cando os resultados dunha vixilancia detecten unha desviación dos límites críticos.
- ✍ Definir que se vai facer cos pratos preparados afectados (reprocesar, destruír, etc.) e que xa que logo poden pór en perigo a saúde dos comensais.
- ✍ Rexistrar e archivar todas as accións tomadas.

11

CADRO DE XESTIÓN

Todas estas fases ten que quedar recollidas nun documento chamado **Plan de APPCC** e é o documento preparado de conformidade cos principios do Sistema de APPCC, de maneira que o seu cumprimento asegura o control dos perigos que resulten significativos para a inocuidad dos alimentos.

A información derivada da aplicación dos sete principios do Sistema de APPCC pódese xestionar de diferentes xeitos, pero a máis utilizada é a **táboa de control ou cadro de xestión**.

O cadro de xestión resume e esquematiza a información relevante na aplicación do Sistema de APPCC, o que permite que sexa sistemático e coherente na elaboración do Plan de APPCC e facilita a xestión da información.

Ten que ir acompañado da documentación necesaria que o xustifique (motivos para descartar un posible perigo potencial, argumentos aplicados na árbore de decisións, xustificación dun determinado límite crítico, etc)

11

CADRO DE XESTIÓN

EXEMPLO

EXEMPLO DE CADRO DE XESTIÓN AS FASES COCIDO E MANTEMENTO QUENTE ATA SERVIZO PARA CARNE ASADA

FASE	PERIGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	PCC	LÍMITE CRÍTICO	SISTEMA VIXILANCIA	MEDIDAS CORRECTIVAS	REXISTROS
TRATAMENTO TÉRMICO (Asado)	Desenvolvemento e proliferación bacteriana por temperaturas de exposición inadecuadas	Control temperaturas	SI	Temperatura do forno 250°C	Control da Tª da forno, en cada cocido	Reprocesar Rexeitar	Control de elaborado Parte de incidencias
				Temperatura interior da carne asada > 85°C	Control da Tª no interior do alimento, aleatoriamente		
MANTEMENTO EN QUENTE	Proliferación bacteriana por temperaturas de exposición inadecuadas	Control temperaturas	SI	Temperatura >65°C ata distribución	Control da Tª de mesa quente, dúas veces ao día (comida e cea) Control da Tª no interior do alimento, aleatoriamente	Reprocesar Rexeitar	Control de elaborado Parte de incidencias
				R.D. 3484/2000	Análise alimento mínimo unha vez ao mes	Modificar métodos de elaboración	Informes analíticos

TEMA 4



DOCUMENTACIÓN E REXISTROS DO SISTEMA APPCC

DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

INTRODUCCIÓN

TIPOS

DOCUMENTOS

Descritivos do sistema

REXISTROS

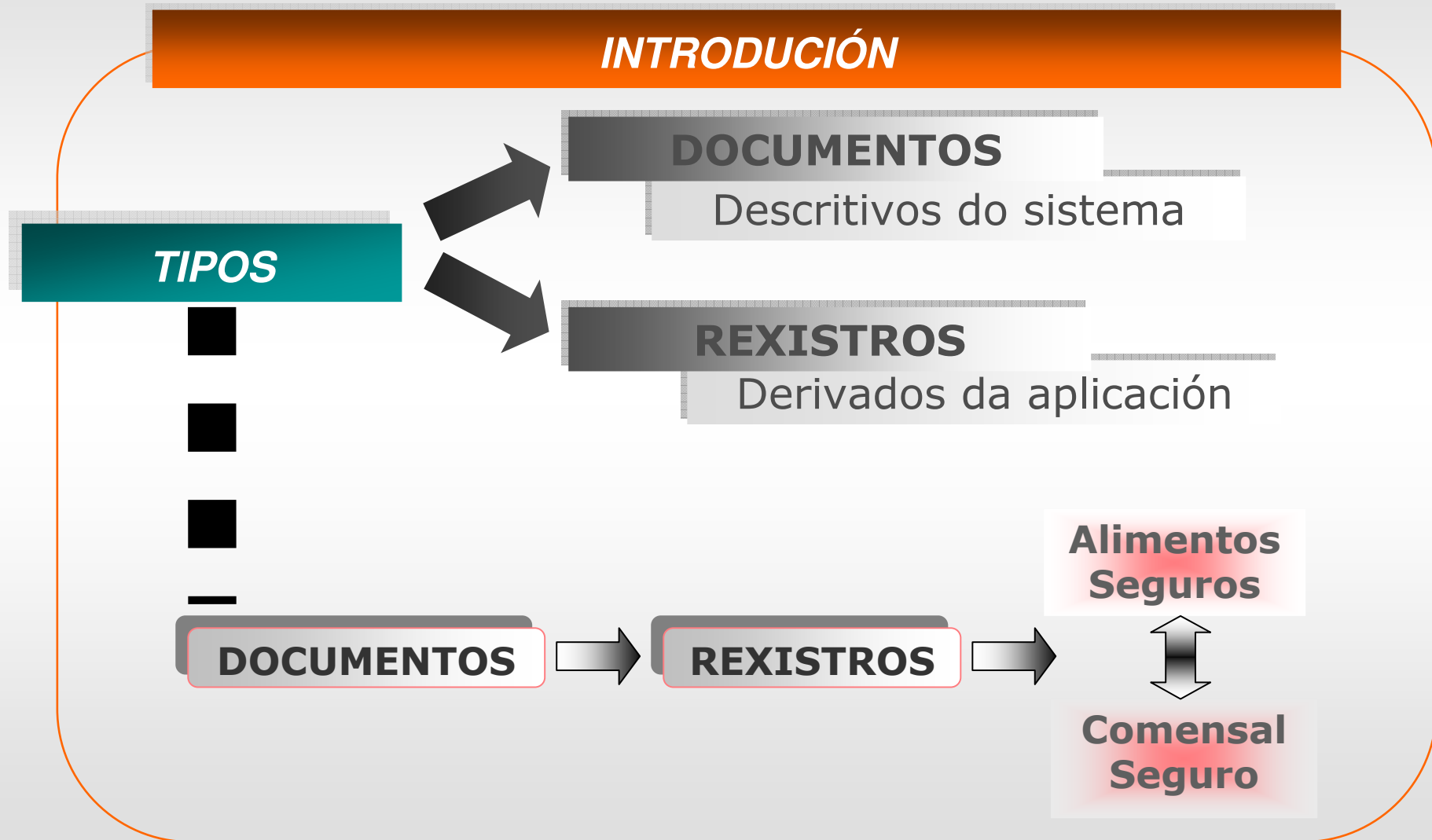
Derivados da aplicación

DOCUMENTOS

REXISTROS

Alimentos
Seguros

Comensal
Seguro



DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

DOCUMENTOS

Referencia documental onde se describe a información e os datos de apoio, de forma que o seu cumprimento asegura que sistema APPCC funciona dun modo controlado.

**ESTRUTURA
DOCUMENTAL**

DOCUMENTACIÓN PREVIA

DOCUMENTACIÓN
RELACIONADA CO
SISTEMA APPCC



DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

DOCUMENTOS

DOCUMENTACIÓN PREVIA

Inclúe a documentación escrita que hai que ter para demostrar que se seguiron os prerequisites previos e as catro primeiras fases da aplicación do Sistema de APPCC:

FASE 1	Creación do equipo APPCC
FASE 2	Descrición das actividades e dos pratos
FASE 3	Diagramas de fluxo
FASE 4	Comprobación dos diagramas

DOCUMENTACIÓN PREVIA

Plans xerais de hixiene:

- Deseño de instalacións, locais e equipos.
- Control de provedores.
- Limpeza e desinfección.
- Control de pragas.
- Plan de mantemento.
- Control de auga.
- Trazabilidade.
- Xestión de residuos.
- Formación de hixiene e procedementos de traballo.
- Guía de boas prácticas.

Lista dos membros do equipo de traballo que deseñaron o Sistema de APPCC, no que se indiquen os coñecementos que achega cada un ou as funcións que desenvolve dentro do equipo o único responsable.

Descrición das fases de elaboración e os pratos:

- Descrición dos procesos.
- Plano das instalacións.
- Fichas técnicas das receitas.

Diagramas de fluxo de cada proceso de elaboración, acompañados dunha descrición escrita e dun plano ou esbozo con indicación do circuíto que segue os pratos preparados.

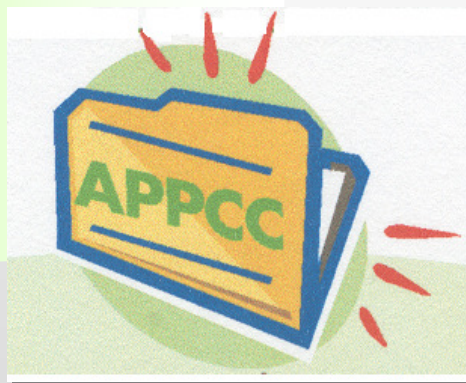
Documento de comprobación de cada diagrama de fluxo podendo ser a confirmación mediante o datado do diagrama de fluxo.

DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

DOCUMENTOS

DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CO SISTEMA APPCC

Inclúe a documentación escrita que hai que ter para confirmar que se seguiron os sete principios do *Codex Alimentarius*:



FASE	PRINCIPIO	DESCRCIÓN
5	PRINCIPIO 1	Análise de perigos e determinación das medidas preventivas.
6	PRINCIPIO 2	Determinación dos puntos de control crítico (PCC).
7	PRINCIPIO 3	Establecemento dos límites críticos para cada PCC.
8	PRINCIPIO 4	Establecemento dun sistema de vixilancia para cada PCC.
9	PRINCIPIO 5	Adopción das medidas correctivas.
10	PRINCIPIO 6	Comprobación do sistema.
11	PRINCIPIO 7	Establecemento dun sistema de documentación e rexistro.

DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

DOCUMENTOS

DOCUMENTACIÓN RELACIONADA COA ANÁLISE DE PERIGOS E CONTROL DE PUNTOS CRÍTICOS

- | | |
|---|---|
| 1 | Análises de perigos e determinación das medidas preventivas: perigos identificados en cada unha das etapas, con indicación dos que son significativos e da xustificación que permitiu tomar esta decisión e para cada perigo significativo, indicación da causa ou as causas que poden orixinalo e das medidas preventivas que o establecemento pode aplicar para controlar devandito perigo. |
| 2 | Puntos de control crítico necesarios para previr ou eliminar os perigos identificados, con indicación do procedemento que se seguiu para chegar ao seu determinación. |
| 3 | Límites críticos que se deben aplicar para cada punto de control crítico e a súa xustificación científica e/ou técnica. |
| 4 | Actividades de vixilancia de cada punto de control crítico para asegurar o cumprimento dos límites críticos establecidos, con indicación da frecuencia das actividades e do responsable de levalas a cabo. |
| 5 | Medidas correctoras que se deben levar a cabo en cada PCC se hai unha desviación dos límites críticos, con indicación do responsable de levalas a cabo. |
| 6 | Procedementos de comprobación, coa indicación da frecuencia coa que se fan e do responsable de levalos a cabo. |
| 7 | Sistemas de documentación e rexistro. |
| 8 | Cadro de xestión ou outro sistema de xestión que recolla os sete puntos anteriores. |

DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

REXISTROS O FICHAS DE CONTROL

Soportes feitos en fichas, cadernos onde se anotan as medicións e resultados da aplicación do sistema.

CONSIDERACIÓNS

Os rexistros deben:

- ✍ Ser sinxelos e fáciles de encher.
- ✍ Independentes ou integrando distintas fases do sistema.
- ✍ Estar sometidos a unha verificación por persoal competente para comprobar que se respectan os procedementos.
- ✍ Arquivarse durante o tempo preestablecido.
- ✍ Manterse de forma ordenada e actualizada

DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

REXISTROS O FICHAS DE CONTROL

REXISTROS XERADOS DA APLICACIÓN DO SISTEMA DE AUTOCONTROL

- 1 As actividades e vixilancia dos pre-requisitos previos.
- 2 Os resultados da vixilancia dos PCC determinados.
- 3 A adopción de medidas correctivas.
- 4 Os informes de verificación do sistema.
- 5 As modificacións introducidas.

DOCUMENTACIÓN E REXISTRO DO SISTEMA APPCC

REXISTROS

[illegible]

*** PAPEL OU INFORMÁTICO**

TEMA 5



AUDITORÍA DO SISTEMA APPCC

AUDITORÍA DO SISTEMA APPCC

INTRODUCCIÓN

Para comprobar se o sistema mantense, funciona eficazmente e aplícase tal e como se describiu, é necesario establecer actividades de verificación mediante as denominadas auditorías do sistema APPCC. Utilizando métodos, procedementos e ensaios, incluídos as mostraxes e análises aleatorias.

AUDITORIA

Recompilación de datos e evidencias suficientes e apropiadas que demostren a eficacia do sistema e o grao de cumprimento cos procedementos establecidos.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

TÉCNICAS DE AUDITORÍA

Métodos utilizados para obter as evidencias necesarias e suficientes, coa finalidade de formarse un xuízo obxectivo sobre a materia examinada.

ENTREVISTA



REVISIÓN DE DOCUMENTOS E REXISTROS



OBSERVACIÓNS DE ACTIVIDADES



AUDITORIA DO SISTEMA APPCC***TÉCNICAS DE AUDITORÍA******ENTREVISTAR***

Aplicación de preguntas ao persoal de cociña e resto do establecemento relacionadas coas actividades realizadas, para comprobar que se realiza o que está descrito nos documentos.

OBSERVAR

Observación das actividades mentres no persoal elabora e procede ao servizo dos pratos. Permitindo intuír a forma de traballo e detectar os puntos fortes e débiles.

REVISAR

Revisións documentais, talles como os rexistros dos controis PCC, controis de temperaturas de cámaras, informes analíticos, etc. Obter evidencias de se o documento cumpre ou non cos requisitos.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

A actividade da auditoria basearase nun control interno mediante exame dos procesos críticos.

VALIDAR O PLAN APPCC

Si se comproba que as actividades do sistema de APPCC realízanse de acordo co que está establecido (*por exemplo, faise a vixilancia dos PCC coa frecuencia establecida, tómanse as accións correctivas especificadas cando se excede un límite crítico, gárdanse os rexistros, etc.*), pero as suposicións nas que se basea non se han validado (*por exemplo, non se fixo ningún estudo para confirmar que o proceso de tratamento térmico que se realiza é adecuado e efectivo, etc.*), entón o sistema pode non ser adecuado para asegurar a inocuidad do alimento.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC**ACTIVIDADES DE AUDITORÍA**

Antes da aplicación do sistema, hai que considerar as accións que se teñen que levar a cabo para validarlo, é dicir, para comprobar que o sistema é eficaz.

OBXECTIVOS DA VALIDACIÓN

Determinar se o sistema de APPCC ten fundamentos técnicos.

Comprobar que foron identificados todos os perigos significativos.

Comprobar que as medidas preventivas son eficaces.

Asegurarse de que os PCC determináronse correctamente.

Comprobar que todos os PCC teñen límites críticos que garanten a seguridade do alimento.

Asegurar que os sistemas de vixilancia establecidos son suficientes para detectar calquera incidencia no proceso.

Controlar que as medidas correctivas previstas son adecuadas para controlar os perigos.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

VALIDAR O PLAN APPCC

As validaciones poden ser realizadas por persoal responsable do sistema de APPCC ou por expertos de entidades externas. Deben incluír xustificacións científicas (asesoramento de expertos, estudos científicos) dos procesos ou os parámetros que hai que validar (*por exemplo, o tempo e a temperatura necesarios para destruír as bacterias nun proceso de tratamento térmico*) e, cando sexa necesario, observacións, medidas e avaliacións realizadas no establecemento para confirmar que se consegue realmente controlar o perigo nas condicións nas que leva a cabo o proceso produtivo.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

ELABORACIÓN DE ENSALADA DE LEITUGA CRÚA, OLIVASE TOMATE

VALIDAR O PLAN APPCC

FASE	Preparación da leituga (limpeza e desinfección).
PERIGO E CAUSA	Persistencia de microorganismos patóxenos por falta de desinfección da leituga ou por ser mal desinfectada.
MEDIDA PREVENTIVA	Instrucións de hixienización da leituga.
PCC	Si
LÍMITE CRÍTICO	Cumprimento das instrucións de hixienización da leituga.
VIXILANCIA	Comprobar visualmente no lugar de traballo que as operacións de hixienización da leituga fanse de acordo co establecido cada vez que se realizan.
LÍMITE CRÍTICO	Repetir a hixienización.

**E
X
E
M
P
L
O**

ACTIVIDADE DE VERIFICACIÓN				
PROCEDIMENTO				
QUE?		COMO?		FRECUENCIA RESPONSABLE
Validar inicialmente	Confirmar que todos os elementos do plan nesta etapa son efectivos (identificamos todos os perigos significativos, as medidas preventivas determinadas son adecuadas para controlar o perigo, os límites críticos establecidos son efectivos, a vixilancia establecida é adecuada, etc.)	Xustificacións científicas, probas e/ou análises que o confirmen (facer análises microbiolóxicos da leituga antes e logo da hixienización para confirmar que a medida preventiva establecida é eficaz, etc.)	Antes da aplicación inicial do Plan de APPCC	Persoal cualificado
Comprobar que funciona	Comprobar que non detectamos o perigo que queremos controlar nesta etapa.	Realizar análise de enterobacterias (indicadores de contaminación fecal) logo da hixienización.	Semestral	Responsable APCC
	Revisión dos rexistros da vixilancia (por exemplo, listas de comprobación da hixienización da leituga).	Observar si se dispón de todos os rexistros e verificar si as operacións realízanse de forma correcta.	Diaria	
	Revisión dos rexistros das incidencias e as accións correctivas aplicadas.	Observar si se dispón de todos os rexistros e verificar que as accións correctivas son as adecuadas.	Semanal	

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC***ACTIVIDADES DE AUDITORÍA******COMPROBAR O SISTEMA DE AUTOCONTROL***

Preestablecerse, periodicamente, actividades para confirmar que a execución do sistema continúa servindo para controlar os perigos identificados como significativos para a inocuidad dos alimentos.

As actividades de comprobación deben servir para asegurar que realmente se evita a aparición de perigos derivados da deterioración, do mal funcionamento, das avarías e as medidas erróneas dos aparellos, as instalacións, os equipos e os utensilios. Para levalas a cabo, pódense realizar controis visuais, documentais e verificacións dos equipos de medida.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

COMPROBAR O SISTEMA DE AUTOCONTROL

Análise microbiolóxicos da comida

Válidos para verificar o Sistema de APPCC.

Supervisión do mantemento

Comprobar que a maquinaria, as instalacións, os equipos e os utensilios, así como os aparellos de medida, traballan dentro dos parámetros considerados óptimos para cada proceso, é dicir, funcionan e miden correctamente.

Comprobar que as instalacións, os equipos e/ou os utensilios non están deteriorados nin favorecen a aparición de perigos que comprometan a inocuidade do alimento, xa sexan perigos físicos (cristais, parafusos), químicos (graxa de maquinaria) ou microbiolóxicos (bacterias que se depositan en superficies en mal estado).

Supervisión da limpeza e desinfección

Supervisión da limpeza e desinfección das instalacións, maquinaria, utensilios de cociña, etc.
Revisando e analizando os resultados analíticos de superficies realizados.

Supervisión do plan de control de pragas

Comprobando a ausencia de pragas, talles como insectos e/ou cascudas.
Revisando que se dispón de todos os documentos achegados pola empresa externa e que están actualizados (por exemplo; carnés de aplicadores, plano con cebos, informe de tratamento, etc).

Supervisión do control da auga.

Comprobando que dispomos dos medios para medir o cloro.
Revisando que os resultados analíticos están dentro dos límites lexislados.

Supervisión das prácticas de manipulación

Comprobando que todo o persoal cumpre coas boas prácticas de manipulación e hixiene establecidas.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC**ACTIVIDADES DE AUDITORÍA****COMPROBAR O SISTEMA DE AUTOCONTROL****Supervisión de rexistros**

Analizar os rexistros, mediante a revisión documental e a supervisión de:

- A aplicación de prerequisites.
- A vixilancia dos PCC.
- A aplicación de medidas correctivas.

Calquera desviación ou incidencia reiterada que se detecte na revisión destes rexistros comportará volver avaliar o Plan de APPCC para determinar se é necesario modificalo a fin de reducir o risco de reaparición da desviación ou incidencia observada.

OBXECTIVOS DA SUPERVISIÓN DE REXISTROS

Asegurar que se dispón de todos os rexistros e que se corresponden coa realidade.

Confirmar que os valores da vixilancia dos puntos de control crítico atópanse dentro os límites críticos.

Verificar que se tomaron as medidas correctivas adecuadas.

Comprobar que as actividades de verificación realizáronse de acordo cos procedementos escritos.

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

REXISTROS DE AUDITORÍA

As actividades de auditoria teñen que estar documentadas. Xa que logo, hai que dispor de rexistros dos resultados de todas as actividades de auditoria. Estes inclúen métodos, datas, a persoa responsable de realizar a auditoria e os resultados.

RECOÑECIMENTO DO SISTEMA DE AUTOCONTROL

COMPRAS		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	A persoa responsable, coñece as condicións de recepción dos alimentos?			
2	Rexístrase os controis en recepción?			
3	Para compras fose do establecemento, compróbase temperatura e o estado do produto cando chega ao centro?			
CÁMARAS E ALMACÉN		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	Están os alimentos tapados e correctamente etiquetados?			
2	A orde no almacén e cámaras é correcto?			
3	Os produtos elaborados están separados do resto?			
4	Tanto en cámaras como almacén, os produtos están separados do chan e paredes?			
5	Son correctas as temperaturas das cámaras?			
6	Posúen rexistros de temperatura de días anteriores?			
7	Dispónse dun almacén específico para materiais auxiliares?			
	Hai presenza de produtos caducados?			
8	As bandexas e recipientes en contacto directo con alimentos atópanse en perfecto estado de hixiene?			
ELABORACIÓN E PREPARACIÓN		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	Existen receitas de todos os pratos elaborados?			
4	Respéctanse as zonas de preparación para cada grupo de alimentos?			
6	É correcto o lavado de vexetais?			
10	É correcta a forma de descongelación?			
11	Respéctase o uso de ovos de casca só para aqueles produtos que superan os 75°C en cocción?			
14	O persoal utiliza o pedal do cubo para abrila?			
15	O persoal, utiliza panos dun só uso para secar as superficies?			
16	Realízase e rexístrase o control de temperaturas dos pratos?			
17	Cúmprese o fluxo de comidas e persoal?			
SERVIZO		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	Mantense as temperaturas dos pratos > 65 e < 8 ata o momento de servizo?			
2	Os alimentos están correctamente tapados?			
3	Rexístranse os rexeitamentos da comida e as súas causas?			

AUDITORIA DO SISTEMA APPCC

REXISTROS DE AUDITORÍA

LIMPEZA E DESINFECCIÓN		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	O plan de limpeza e desinfección está actualizado e inclúe todos as instalacións, equipos, utillaxes, manaxe, etc?			
2	Cúmprese coas frecuencias establecidas de limpeza e desinfección?			
3	É correcto o funcionamento do lavavajillas e as súas temperaturas?			
4	Os produtos de limpeza e desinfección utilizados son apto para a industria alimentaria?			
5	Os produtos de limpeza están almacenados adecuadamente?			
6	Obsérvase bo estado de limpeza?			
7	Utilízase papel desechable para o secado de mesas de traballo?			
8	Rexístrase a limpeza?			
SERVIZOS EXTERNOS		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	Detéctase a presenza de animais (insectos, cascudas) en almacéns ou resto de instalacións?			
2	Os insectocutores instalados atópanse en funcionamento e renováronse os tubos coa periodicidade recomendada polo fabricante?			
3	O persoal de mantemento realiza este fóra das horas de produción?			
4	Extrémase as proteccións dos alimentos cando se realizan as operacións de mantemento?			
CONTROL DA AUGA		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	Realízase os controis de auga pertinentes?			
2	Dispónse de equipo para a medición de desinfectante (cloro libre ou cloramina) completo e en bo estado incluídos caducidade de reactivos?			
TRAZABILIDAD		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	Están rexistrados todos os lotes das materias primas utilizadas?			
2	Facer exercicio de trazabilidade a partir dun prato elaborado. Son trazables todos os seus compoñentes?			
3	Consérvase a identificación e trazabilidade de todos os produtos abertos e non terminados?			
BOAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN		SE	NON	OBSERVACIÓNS
1	O persoal está correctamente uniformado?			
2	Os lavamanos non son manuais e dispón de dispensador con xabón e pápel desechable?			
3	Consérvase a identificación e trazabilidade de todos os produtos abertos e non terminados?			

RESPONSABLE	FIRMA
Nome e data:	

Moitas Grazas

