

---

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DE HOSTALERÍA

---

**GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIXIÉNICO  
SANITARIAS**

---



ASOCIACIÓN DE  
EMPRESARIOS  
DE HOSTALERÍA  
FERROL E COMARCA

# GUÍA BOAS PRÁCTICAS

---

GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS HIXIÉNICO- SANITARIAS NA  
HOSTALERÍA

---

2

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. DEFINICIÓN .....	6
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	9
4. CONDICIÓN XERAIS.....	12
5. HÁBITOS DO MANIPULADOR .....	20
6. PLAN DE FORMACIÓN.....	24
7. GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS .....	27
8. LIMPEZA E DESINFECCIÓN .....	49
9. CONTROL DE PLAGAS. DESINSECTACIÓN E DESRATIZACIÓN. ....	57
10. PLAN DE CONTROL DE AUGAS. ....	66
11. PLAN DE MANTEMENTO DE INSTALACIÓN E EQUIPOS. ....	71

## 1. INTRODUCCIÓN



## Esquema da Guía de Boas prácticas

1. Definición e Obxectivos
2. Ámbito de aplicación
3. Condicións xerais
4. Persoal e hábitos do manipulador
5. Contido da Guía de boas prácticas
  - a. Compra de provedores, transporte e recepción de materias primas
  - b. Recepción de envases, embalaxes, utillaxes e vaixela
  - c. Almacenamento e conservación de produtos alimenticios
    - i. Temperatura ambiente
    - ii. Temperatura regulada: refrixeración, conxelación e mantemento en quente
    - iii. Conxelación
    - iv. Desconxelación
6. Preparación de materias primas e produtos intermedios: troceado, cortado, fileteado, limpeza e aclarado
7. Cocinado: Fritura, horno, microondas, olla a presión, coción lenta
8. Rexeneración
9. Elaboración con ovos e ovoproductos batidos
10. Envasado ao vacío
11. Emplatado, envasado, servizo
12. Programa de limpeza e desinfección e programa de disinsectación e desratización
13. Decálogo de boas prácticas diarias

Facer un glosario de termos, lexislación

## 2. DEFINICIÓN





## Definición

Dende a aprobación das normas relativas ás prácticas hixiénico- sanitarias dos produtos alimenticios establecidas polo RD 2207/95 de 28 de decembro desenvolvido no RD 202/2000, e no Decreto 290/2003, que regulan respectivamente as normas relativas ós manipuladores de alimentos e o control de residuos de plaguicidas nos produtos de orixe animal e vexetal, a Asociación de Empresarios de Hostalería de Ferrol e comarca, tomou a iniciativa da elaboración da presente **Guía de boas prácticas hixiénico sanitarias na hostalería**.

O fin é o de facilitar aos seus asociados, un documento que sirva de guía informativa que aporte unha serie de aclaracións e recomendacións para cada operación no manexo, manipulación e práctica dos alimentos, fronte a riscos mínimos ou riscos máximos de contaminación dos produtos alimenticios por parte do persoal que ten contacto directo con eles. Estes riscos danse en todas as fases posteriores á produción primaria de preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamento, transporte, distribución, manipulación e venda ou suministro ao consumidor.

Para ser capaces de percatarse e eliminar boa parte dos riscos que poñen en perigo a saúde dos seus clientes e contribuir á mellora na calidade do servicio, elabórase a Guía de boas prácticas .

Unha **Guía de boas prácticas** debe dar toda a **información e recomendacións necesarias**, para que as persoas responsables da empresa en cuestión coñezan o modo e as formas máis aconsellables de ter en marcha un establecemento, nas condicións máis óptimas para garantir a salubridade e seguridade dos produtos alimenticios que ofrece.

**O contido básico da Guía de boas prácticas**, o recolle o Artigo 3 do Real Decreto 2207/1995, normas sanitarias que debe cumprir calquera empresa do sector alimentario, e que se poden resumir en tres contidos :

1. Preservar a hixiene.
2. Aplicar un Sistema de Autocontrol, baseado nos principios de APPCC (Análise de Perigos e Puntos de Control Críticos)
3. Cumprimento das normas hixiénicas descritas no R.D 207/1995.

Os **obxetivos** que a través **da Guía de Boas prácticas**, se pretenden acadar dentro dos sectores que interveñen no proceso de manipulación e manexo de produtos alimentarios, son os seguintes:

1. Coñecer e comprender os principios hixiénico-sanitarios básicos e do aseguramento da calidade dos produtos.
2. Coñecer a técnica de avaliación da frescura dos alimentos e os parámetros esixidos para o seu consumo humano.
3. Saber aplicar os procedementos, métodos e técnicas das boas prácticas da hixiene, e do aseguramento da calidade dos produtos alimenticios.

### 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN





## Ámbito de aplicación

Tendo en conta a composición e o número de socios que forman parte da Asociación de Hostalería de Ferrol e Comarca, a presente **Guía de boas prácticas**, acolléndose ao Real Decreto 2207/1995, diríxese a empresas do sector alimentario e é aplicada nas fases posteriores á produción primaria da materia prima, é dicir despois dos procesos de recolección, sacrificio, ordeño e similares.

Todos os establecementos que forman parte das categorías enumeradas a continuación, teñen a obriga de deseñar un plan de formación que lles facilite os coñecementos relativos aos principios fundamentais de hixiene axeitados a súa actividade laboral e as súas responsabilidades:

- Albergues
- Bares
- Cafeterías
- Casas-Rurais
- Discotecas
- Hostais
- Hoteis
- Paradores
- Pensións
- Restaurantes
- Cármpings
- Servizos de catering
- Outras empresas relacionadas coa hostalería.

Aínda que estos son os principais actores sobre os que a Guía de boas prácticas vai ser aplicada, existen unha serie de condicións xerais que todos estes establecementos deben cumprir.



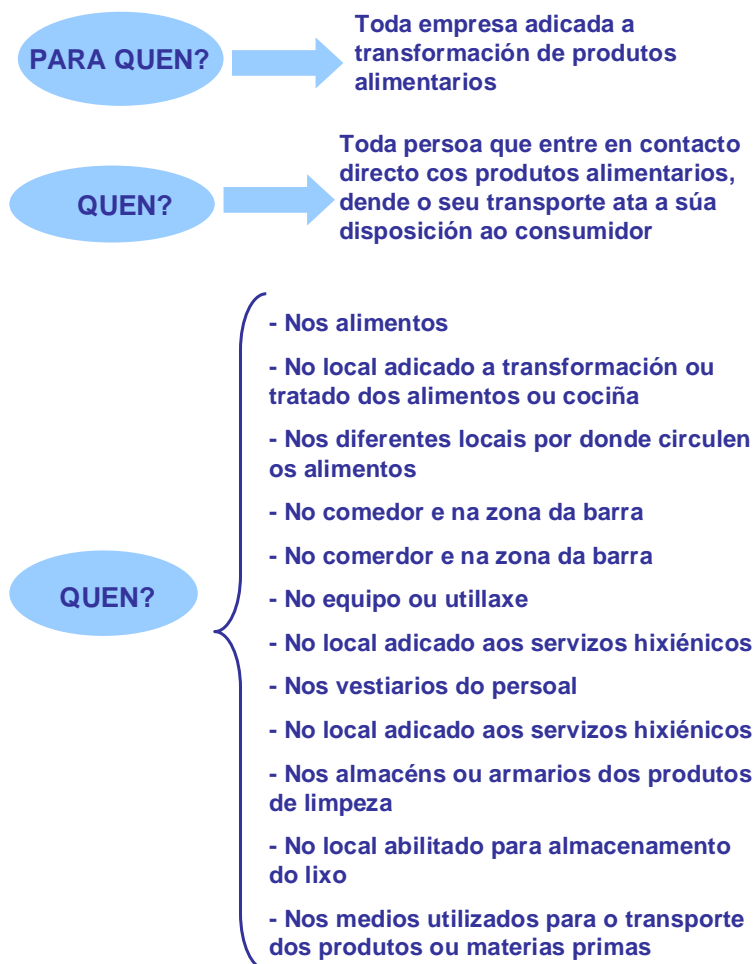
## 4. CONDICIÓN XERAIS



## Condicións xerais

Tanto o Codex Alimentarius como o Real Decreto 2207/1995 consideran aspectos xerais de hixiene nas industrias alimentarias, cuia imprantación previa resulta imprescindible para o posterior desenvolvemento do APPCC.

Estas condicións previas e básicas son denominadas **Condicións ou Requisitos Xerais**, que deben ter en conta todos os establecementos adicados a industria alimentaria así como os medios de transporte e as dependencias adicadas ao almacenamento de produtos alimenticios.



**a) Requisitos Xerais dos locais nas empresas alimentarias:**

As condicións xerais de limpeza e hixiene no que se refire a súa disposición, diseño, construción e dimensión, que deben cumprir todos os locais por donde circulan os produtos alimentarios, son os seguinte, con exclusión de locais de temporada utilizados ocasionalmente para servir comidas:

<b>REQUISITOS XERAIS PARA OS LOCAIS DE EMPRESAS ALIMENTARIAS</b>	
<b>REQUISITOS</b>	
<b>1</b>	Os locais por donde circulen os produtos alimenticios estarán limpos e en bo estado.
<b>2</b>	Os locais por donde circulen os produtos alimenticios:
<b>a)</b>	Permitirán unha limpeza e desinfección axeitadas.
<b>b)</b>	Evitarán a acumulación de suciedade, o contacto con materiais tóxicos, o depósito de partículas nos alimentos e a formación de condensación e mofo indesexable nas superficies.
<b>c)</b>	Posibilitarán as prácticas correctas de hixiene dos alimentos, incluídas a prevención da contaminación cruzada durante as diferentes operacións provocadas polos alimentos.
<b>d)</b>	Disporán, cando sexa necesario, dunhas condicións térmicas adecuadas para o tratamento e o almacenamento hixiénico dos produtos.
<b>3</b>	Existirá un número suficiente de lavabos, localizados e sinalizados para a limpeza das mans, así coma inodoros de cisterna que non comunicarán directamente cos locais nos que se manipulen alimentos.
<b>4</b>	Os lavabos para a limpeza das mans estarán provistos de auga corrente fría e quente, así como de material de limpeza e secado hixiénico das mans.
<b>5</b>	Haberá medios apropiados e suficientes de ventilación mecánica ou natural. Evitarase toda corrente de aire mecánica desde unha zona contaminada a outra limpa. Os sistemas de ventilación estarán construídos de forma que se poda acceder facilmente aos filtros e a outras partes que deban limparse ou substituírse.
<b>6</b>	Todos os servizos sanitarios instalados nos locais por donde circulen os produtos alimenticios disporán de axeitada ventilación, natural ou mecánica.
<b>7</b>	Os locais por donde circulen os produtos estarán suficientemente iluminados por medios naturais ou artificiais.
<b>8</b>	Os sistemas de desagüe serán os axeitados para os obxetivos previstos e na súa construción e diseño evitarase calquer risco de contaminación dos produtos alimenticios.
<b>9</b>	Onde sexa necesario, haberá vestiarios suficientes para o persoal da empresa.

***b) Cociña ou zona de preparación de alimentos***

Os requisitos dos locais donde se preparan, tratan ou transforman os alimentos, con exclusión dos locais utilizados ocasionalmente para servir comidas e os locais de servizo de comidas, teñen que cumprir uns requisitos hixiénico-sanitarios, nos que o chan, paredes, teitos, xanelas e portas han de ser fáciles de limpar para que conserven unha hixiene axeitada.

## COCIÑA OU ZONA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS



### CHAN

1	Os chans deberán ser de materiais impermeables e antideslizantes.
2	Deben estar exentos de grietas e teñen que ser fáciles de limpiar e desinfectar.
3	Se o recubrimento do chan é de alicatado, non deben existir xuntas de dilatación entre as losetas.
4	Para facilitar a súa limpeza e desinfección, os chans deben ter unha lixeira inclinación, para permitir a evacuación de líquidos hacia sumidoiros provistos de reixas e sifón que impidan o retroceso de líquidos e a entrada de insectos e roedores.

### PAREDES

5	Para facilitar a súa limpeza, as paredes deben ter unha superficie lisa e impermeable para facilitar a súa limpeza.
6	Os ángulos formados entre as paredes, chan e teito deben ser redondeados para evitar que se acumule a suciedade e facilitar a súa limpeza.

### TEITO

7	Os teitos deben ser lisos e impermeables de xeito que impidan a acumulación de suciedade e condensación do vapor.
---	---

### FIESTRAS E OUTRAS ABERTURAS

8	Para evitar a entrada de insectos e outros animais, deben estar cubertas por unha rede de malla que impida o seu paso.
9	As portas serán lisas e non absorventes para facilitar a súa limpeza ou desinfección.
10	As cores dos alimentos non deben ser alterados pola iluminación, tanto natural como artificial do establecemento e debe estar protexida para evitar a caída de cristais en caso de que rompan.

### VENTILACIÓN

11	Tanto a ventilación natural como a forzada, debe ser suficiente para evitar a condensación de vapores e humos no local.
12	A dirección da corrente de aire debe ir da zona limpa á sucia do establecemento.
13	Todos os conductos de ventilación deben estar provistos dalgún dispositivo de protección.

### OUTROS

14	Deben existir lavamáns dotados de auga potable fría e quente accionados con pedal ou con outro sistema non manual e estarán dotados de xabón líquido, toallas dun só uso e cepillo de uñas.
15	O número de lavamáns, ten que ser axeitado ao número de traballadores en cociña.
16	A manipulación de alimentos para a preparación de produtos crudos ou elaborados, pode realizarse en zonas diferenciadas pero se as dimensións do establecemento non o permite, ambos tipos de alimentos terán que ser feitos en momentos distintos, sempre realizando tarefas de limpeza e desinfección entre un e outro.
17	É preciso dispoñer no local de cubos de lixo cun sistema de abertura de pedal, de fácil limpeza e desinfección. O sistema de peche debe ser hermético e deben empregarse bolsas dun só uso.
18	Os establecementos que tendo en conta a consideración de comedores colectivos, que non teñan adicada unha zona exclusiva a cociña (é decir, que traballen cunha prancha ou pequena cociña), deberán independizar a zona.

### c) Almacenamento frigorífico e non frigorífico

<b>ALMACENAMENTO FRIGORÍFICO E NON FRIGORÍFICO</b>	
1	Os almacéns deberán ter paredes, teitos e chans de materiais impermeables, non absorventes lisos e de desinfección e limpeza sinxela. Ó mesmo tempo, os almacéns deben estar protexidos da luz, do sol e da entrada de insectos e roedores.
2	A iluminación debe estar protexida e a ventilación será axeitada e suficiente para evitar a acumulación de fumes, olores, etc.
3	Deberán usarse palets (non de madeira) que aíslen os produtos do chan como mínimo 10 cm.
4	As cámaras frigoríficas (refrixeración e conxelación) deben dispor de termómetro situado nunha zona de fácil lectura ou de dispositivos de rexistro de temperatura, ambos controlados de forma periódica.

### d) Comedor e zona de barra

Existen tamén unha serie de requisitos que deben cumprir as zonas destinadas ó consumo, é dicir, o comedor e a barra.

<b>COMEDOR E BARRA</b>	
1	Ambos estarán en perfecto estado de limpeza e desinfección debendo haber un número suficiente de papeleiras para que podan ser usados pola clientela.
2	O chan ten que ser liso e de fácil limpeza, sen embargo as paredes non teñen porque ser lisas pero si cumprir as condicións de limpeza estipuladas.
3	Nos establecementos nos que o persoal de barra sirva tapas ou alimentos, ten que haber na barra un lavamáns de accionamento non manual con todo o seu equipamento, en aqueles establecementos nos que o persoal de barra sirva tapas ou alimentos sexa distinto ao persoal de cociña.
4	Todos os alimentos, situados tanto na barra como en calquer outra zona fóra da cociña, deberán estar protexidos por vitrinas que estarán dotadas de sistemas de mantemento en frío para alimentos que precisen refrixeración ou para os alimentos que deban manterse quente ata o seu consumo (en ambos casos, deben dispoñer de termómetro).
5	Deberán tirarse todos aqueles pratos ou vasos que non estén en perfecto estado de conservación ou que teñan algunha grieta ou rotura.
<b>ESTABLECEMENTOS DE MENOR ENTIDADE</b>	
6	Nos establecementos de menor entidade, nos que a comunicación entre a cociña e a barra é fácil, é suficiente coa existencia do lavamáns da cociña co seu equipamento, xa que na maioría dos casos o persoal de barra e cociña se intercambian con facilidade.
7	Neste caso, é suficiente con que o fregadeiro de barra, teña accionamento non convencional (palanca monomando, temporizador, etc..) e toallas dun só uso ao seu alcance.
<b>ESTABLECEMENTOS QUE NON DISPOÑEN DE COCIÑA</b>	
8	Os establecementos que non teñan cociña, deben dispoñer como mínimo dunha zona separada do alcance do público e con sistemas de extractores de humos e vapores que cubran a prancha ou o fogón.
9	Tamén deberán dispoñer de lavamáns con auga quente, xabón, cepillo de uñas e toallas dun só uso. Neste caso, pode empregarse o fregadeiro do establecemento adaptándolle un sistema de acondicionamento non manual.

**e) Equipos, instalacións e artigos.**

<b>EQUIPO, INSTALACIÓN E ARTIGOS</b>	
<b>REQUISITOS</b>	
Todos os artigos, instalacións e equipos que entren en contacto cos produtos alimenticios estarán limpos e:	
a)	A súa construción, composición e estado de conservación reducirán ao mínimo o risco de contaminación dos produtos alimenticios.
b)	A súa construción, composición e estado de conservación permitirán que se limpen perfectamente.
c)	A súa instalación permitirá a limpeza axeitada da zona circundante.

**f) Servizos hixiénicos**

<b>SERVIZOS HIXIÉNICOS</b>	
1	Deben estar illados do resto das dependencias do establecemento.
2	Estarán dotados de lavabo de accionamento non manual, xabón líquido, toalla dun só uso, cepillo de uñas e papeleira.
3	As paredes, chan e teitos serán de materiais de fácil limpeza e desinfección e terán ventilación natural ou forzada.

**g) Vestiarios**

<b>VESTIARIOS</b>	
1	Os establecementos deben dispoñer de vestiarios illados das zonas de manipulación e almacenamento dos alimentos.
2	O persoal disporá da súa taquilla individual onde deixará a súa roupa de calle.
3	Os establecementos de dimensións reducidas e que contén con pouco persoal, terán que dispoñer polo menos de taquillas individuais alonxadas ó máximo posible da zona de preparado dos alimentos.

***h) Almacenamento de lixo***

<b>ALMACENAMENTO DE LIXO</b>	
<b>1</b>	Cando o volume de lixo xerado polo establecemento faga preciso o seu almacenamento, debemos dispoñer de contenedores de lixo de peche hermético e situados nun local o máis lonxe posible do resto das dependencias.
<b>2</b>	En caso de non dispoñer de dito local, situaranse os contenedores de lixo o máis lonxe posible da zona de preparado e almacén de alimentos.
<b>3</b>	As paredes, teito e chan da zona de almacenamento, será de materiais de fácil limpeza para impedir o acceso de insectos e outros animais e a contaminación dos alimentos, da auga potable do equipo e do local.



***i) Almacén ou armario de produtos de limpeza***

<b>ALMACÉN OU ARMARIO DE PRODUTOS DE LIMPEZA</b>	
<b>1</b>	Os produtos e útiles de limpeza, deben estar en armarios ou en zonas de uso exclusivo, e lonxe dos produtos alimenticios.
<b>2</b>	Os envases destinados a conter alimentos, tras o seu consumo non deben de ser utilizados para almacenar produtos de limpeza.



## 5. HÁBITOS DO MANIPULADOR





## Persoal e hábitos do manipulador

### ***a) Que é un manipulador de alimentos. Manipulador de maior risco.***

O termo “**manipulador de alimentos**” inclúe a toda aquela persoa que interven nalgunha das fases de elaboración de unha comida ou que pode entrar en contacto directo cun produto alimenticio en calquer etapa da cadea alimentaria, desde a produción ata o servizo.

O persoal que manipula alimentos desempeña unha importante labor de preservar a hixiene dos alimentos ó longo da cadea de produción, elaboración, almacenamento e servizo dos alimentos; por iso unha incorrecta manipulación ou un incumprimento das medidas de hixiene, pode dar lugar a que aparezan perigos ou risco de enfermidades para os consumidores.

### ***O manipulador como maior contaminador:***

21

Pódese afirmar que o persoal que está o fronte dun establecemento é a máxima garantía de inocuidade dos alimentos aínda que ó mesmo tempo, é a fonte de contaminación máis frecuente. É o único elemento activo e por conseguinte o único susceptible de controlar todas as contaminacións posibles, co cal se pode converter nun axente cotaminante potencial por iso debe ser o mellor axente de aplicación de medidas estrictas de hixiene.

As persoas actúan como ponte entre os microorganismos e os alimentos, e pode ser porque:

1. Padecen algunha enfermidade.
2. Son portadoras dalgunha enfermidade.
3. Actúan como intermediario entre un foco de contaminación e o alimento.

### ***Manipulador de maior risco:***

Dentro do grupo amplo de manipuladores de alimentos, na empresa existe un subgrupo que por desenvolver a súa actividade cun tipo de produtos de alto risco sanitario ou hacia un público de gran trascendencia na saúde pública se coñece como "manipuladores de maior risco".

As prácticas de manipulación deste subgrupo de maior risco, poden resultar determinantes en relación coa seguridade e salubridade dos alimentos.

Considerase manipulador de maior risco, os adicados as seguintes actividades:

- a) Elaboración e manipulación de comidas preparadas para a venda, suministro e servizo directo ao consumidor ou colectividade.
- b) Aquelas outras que poidan calificarse como de maior risco, pola autoridade competente, según datos epidemiolóxicos, científicos ou técnicos.

**b) Obrigas do manipulador:**

Os manipuladores de alimentos, se acollen a uns requisitos, que son os que se describen a continuación:

22

**1. Recibir formación en hixiene alimentaria.** O empresario debe ter en conta que o manipulador debe estar ben informado e formado sobre o significado da hixiene, de forma que se sinta comprometido e corresponsable sen o que a súa colaboración na aplicación das medidas hixiénicas non sería posible.

A empresa debe formar a todo o seu persoal, incluídos os seus propietarios, sobre:

- As posibilidades de ser portador, así como os mecanismos de transformación de xermes patóxenos.
- As condicións que favorecen o risco de aparición de intoxicacións alimentarias.
- As medidas de prevención de estos riscos.

**2. Cumplir as normas de hixiene.**

**3. Coñecer e cumprir as instrucións de traballo da empresa** para a garantía da seguridade e salubridade os alimentos.

**4. Manter un grado elevado de aseo persoal**, levar unha **vestimenta limpa** e de uso exclusivo e utilizar, cando proceda roupa protectora, cubrecabezas e calzado axeitado.

**5. Cubrirse os cortes e as feridas** con vendaxes impermeables apropiados.

**6. Lavarse as mans** con auga e xabón ou desinfectante axeitado, tantas veces como o requiran as condicións de traballo e sempre antes de incorporarse ao seu posto, despois dunha ausencia ou despois de realizar actividades alleas ao seu cometido específico.

***c) Prohibicións do manipulador:***

Os manipuladores terán as seguintes prohibicións, durante o exercicio da súa actividade:

1. Fumar, mastigar chicle, comer no traballo, estornudar ou toser sobre os alimentos, ou realizar calquera outra actividade que poida ser causa directa de contaminación dos alimentos.
2. Levar postos efectos persoais que poidan entrar en contacto directo cos alimentos, como aneis, pulseiras, reloxos ou outros obxetos.

## 6. PLAN DE FORMACIÓN.





## Plan de Formación:

Según o artigo 4 do R.D. 202/2000 de 11 de febreiro que establece as normas relativas aos manipuladores de alimentos, e o Decreto 290/2003 de 4 de xuño da Xunta de Galicia:

- “As empresas do sector alimentario garantirán que os manipuladores de alimentos dispoñan dunha **formación axeitada en hixiene dos alimentos** de acordo coa súa actividade laboral.”
- Esta **formación** ademáis deberá ser **continuada**, acorde coa súa actividade laboral.
- Debe ser unha formación **desenvolvida ou impartida pola propia empresa** ou por unha entidade de formación autorizada.

25

### a) Obxetivos xerais da formación:

- Facilitar o coñecemento necesario para a correcta manipulación dos alimentos que elaboran.
- Fomentar o cumprimento das normas de hixiene alimentaria no traballo habitual dos manipuladores de alimentos.
- Concienciar da importancia de fomentar a saúde do consumidor.
- Formar e informar das boas prácticas na manipulación de alimentos.

### b) Obxetivos específicos da formación:

- Informar aos manipuladores en orixe do básico que é a obtención dun produto alimenticio de calidade.
- Formar sobre a perigosidade da utilización de produtos prohibidos ou con uso restrinxido.

- Coñecer os perigos que entraña a actividade da manipulación dos alimentos.
- Coñecer a lexislación actual e como lles afecta.
- Dominar conceptos básicos de autocontrol e prevención de riscos.
- Coñecer as normas de hixiene na manipulación de alimentos, así como as normas de hixiene persoal e as boas prácticas alimenticias.
- Coñecer o sistema de A.P.P.C.C (Análisis de Perigos e Puntos de Control Críticos), e de Prevención de Riscos Laborais na industria alimentaria.

### c) Programa didáctico e contidos :

Os obxetivos dun programa didáctico deben cumprir os contidos esixidos pola lexislación aplicable.

#### Unidades didácticas:

<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	
<p><b><u>UNIDADE DIDÁCTICA I:</u></b></p> <p><b><u>1-HIXIENE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definición xeral</li> </ul> <p><b><u>2-HIXIENE ALIMENTARIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definición</li> <li>-Beneficios da hixiene</li> <li>-Malas Prácticas</li> <li>-Alteración dos produtos</li> <li>-Perigos alimentarios nunha cociña</li> </ul>	<p><b><u>UNIDADE DIDÁCTICA II:</u></b></p> <p><b><u>1-INSTALACIÓNS E APPCC:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño de instalacións e equipos</li> <li>-Lexislación aplicable</li> <li>-Análise de perigos e puntos de control críticos</li> </ul>
<p><b><u>UNIDADE DIDÁCTICA III:</u></b></p> <p><b><u>1- MICROBIOLOXÍA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Clasificación entre virus, bacteria e fungo/beneficioso, alertante e patóxeno</li> </ul> <p><b><u>2- BACTERIAS E LEVADURAS:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-División de microorganismo e tamaño</li> <li>-Principais microorganismos implicados en enfermidades</li> </ul> <p><b><u>3-CONTAMINACIÓN:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contaminación cruzada</li> </ul>	<p><b><u>UNIDADE DIDÁCTICA IV:</u></b></p> <p><b><u>1- ASPECTOS FUNDAMENTAIS DE HIXIENE ALIMENTARIA :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Limpeza e Desinfección ( L+D)</li> <li>-Control de plagas</li> <li>-Diseño de instalacións e equipos</li> </ul>

## **7. GUÍA DE BOAS PRÁCTICAS**



## Guía de boas prácticas

### 7.1 COMPRA A PROVEDORES, TRANSPORTE E RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

#### a) Selección de provedores

No momento de seleccionar aos provedores, temos que estar seguros de que cumpren os seguintes requisitos:

SELECCIÓN DE PROVEDORES	
REQUISITOS PARA A SELECCIÓN DOS PROVEDORES	
1	Disporán do número de Rexistro Xeral Sanitario dos Alimentos ou da Autorización Autonómica ou Local.
2	As industrias abastecedoras deben estar aplicando o sistema de Análise de Perigos e Puntos de Control Críticos.
3	A entrega dos produtos entregarán factura de compra ou albarán que acredite a súa procedencia.

28

#### b) Control das condicións de transporte dos produtos

É preciso tamén controlar as condicións nas que se produce o transporte dos alimentos ata a súa chegada ao establecemento.

O transporte será en vehículos ou contenedores axeitados ó tipo de produto; os vehículos nos que se realice o transporte, disporán de Autorización de Transportes Perecederos (ATP) no caso de empregarse para tal fin.

Débense cumprir uns requisitos durante o transporte dos produtos alimenticios, así todo receptáculo adicado ao transporte de alimentos, ten que cumprir unhas normas hixiénico-sanitarias en canto a limpeza, riscos de contaminación e temperaturas:



## REQUISITOS TRANSPORTE DE ALIMENTOS

### REQUISITOS DOS RECEPTÁCULOS OU CONTENEDORES

1	Estarán limpos e en condicións axeitadas de mantemento co fin de protexer os produtos alimenticios da contaminación.
2	Estarán deseñados e construídos de forma que permitan unha limpeza e desinfección axeitadas.
3	Non se utilizarán para transportar outros produtos que non sexan alimentos. Os produtos alimenticios a granel, en estado líquido, en forma granulada ou en polvo se transportarán en receptáculos ou contenedores/cisternas reservados para o seu transporte.
4	Cando se utilice o mesmo receptáculo de vehículo ou contenedor para o transporte de diversos alimentos a vez, ou produtos non alimenticios xunto con alimentos, existirá unha separación efectiva dos mesmos, cando sexa necesario, para protexelos do risco de contaminación.
5	Cando se utilice o mesmo receptáculo de vehículo ou contenedor para o transporte de diversos alimentos ou produtos non alimenticios, se procederá a unha limpeza eficaz, entre as cargas, para evitar o risco de contaminación.
6	Manterán os produtos alimenticios a temperatura axeitada e, cando sexa necesario, estarán deseñados de forma que se poida vixilar dita temperatura.

#### ***Persoal encargado do reparto:***

Débese observar se o persoal encargado do reparto aplica as correctas medidas de hixiene:

- Impedirá a contaminación cruzada.
- Coidarán da súa hixiene persoal.
- Non arrastrarán as caixas nin as apoiarán no chan.
- Repetarán a integridade dos embases.

Realizarase inspección visual comprobando as condicións de hixiene dos contenedores e dos vehículos e comprobarase o Plan de Limpeza e Desinfección dos medios de transporte.

### c) Recepción das materias primas e ingredientes

A recepción dos produtos e ingredientes, débense facer nun momento e nun lugar determinado.

**Momento da recepción:** é preciso realizar un control dos alimentos no momento de recepcionalos, posto que ao aceptar o produto se asume unha parte de responsabilidade de todos aqueles que o manipularon con anterioridade.

**Lugar da recepción:** as materias primas ou ingredientes deberán recepcionarse nun local ou espacio destinado para tal fin, ou efectuarse de xeito que se evite a contaminación cruzada cos outros produtos ou superficies.

Deben coñecerse as características axeitadas dos produtos e ingredientes que se adquiren e que se deben esixir ao suministrador, para evitar que no produto final aparezan riscos para a saúde do consumidor:





#### Controis xerais:




- Comprobación (no envase ou na documentación) do **Nº de autorización da empresa suministradora** e do **marcado de salubridade** nos produtos que o requiran como son os produtos lácteos, cárnicos, ovoprodutos e produtos pesqueiros.
- Para os **produtos con límite de temperatura**, refrixerados, conxelados, e mantidos quentes, deben cumprir os límites establecidos para cada tipo de alimento.


PRODUTO	TEMPERATURA
Carnes	$\leq + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Despoxos	$\leq + 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Produtos carnicos	Respetaranse as que indiquen
Carne de ave	$\leq + 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Carne de conexo	$\leq + 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Carne de caza menor	$\leq + 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Carne de caza maior sen desenvolver	7 días a T <sup>a</sup> entre - 1 °C e -7 °C
	15 días a T <sup>a</sup> entre - 1 °C e 1 °C
Carne de caza maior	$\leq + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Carne picada no acto de carnicería	2 días entre - 3 °C e 4 °C
Carne picada e preparados de carne picada	$\leq + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Preparados de carne que conteñan despoxos	$\leq + 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Preparados de carne de ave de corral	$\leq + 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Preparados obtidos de carne fresca	$\leq + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$
Xamón, paleta e magro cocidos ou fiambres	Según etiquetado (0 -5 °C)
	Transporte a 0 °C Almacenamento a +2 °C (duración 30 días)
Ovos refrixerados	$\leq + 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Ovoprodutos refrixerados	$\leq + 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Produtos elaborados con ovo	$\leq + 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (duración 24 horas)
Produtos pesqueiros transformados	T <sup>a</sup> indicada polo fabricante
Produtos pesqueiros refrixerados	T <sup>a</sup> de fusión do xeo
Moluscos bivalvos vivos	De modo que non se altere a súa calidade e a viabilidade
Leite pasteurizada	$\leq + 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (duración: 7 días)
Produtos lácteos	T <sup>a</sup> indicada polo fabricante
Leite concentrada	$\leq + 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (duración: 8 días)
Nata pasteurizada	$\leq + 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (duración: 25 días)
Cuajada pasteurizada	$\leq + 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (duración: 20 días)
Yogur	T <sup>a</sup> = 1- 6 °C (duración 28 días)
Queixos frescos	Según etiquetado (duración 30 días)
Queixos blancos pasteurizados	Según etiquetado
Produtos de pastelería, bollería, repostería	Según etiquetado
	Cremas e natas a T <sup>a</sup> $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T <sup>a</sup> entre 0-5 °C
Granizados	T <sup>a</sup> 0 °C
Comidas en refrixeración	T <sup>a</sup> $\leq 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (a + 3 °C, duración 5 días)
Comidas quentes	T <sup>a</sup> $\leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$

### Controis específicos:


O xerente do establecemento deberá coñecer as características dos produtos que adquire, fundamentalmente as dos produtos non envasados. En calquer caso, comprobará que os produtos se reciben íntegros e rexeitará o xénero dañado ou golpeado ou co envase deteriorado ou cúa etiqueta non se axuste á norma.

<b>CONTROIS ESPECÍFICOS PRODUTOS DO MAR</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>PEIXE FRESCO</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Comprobarase o grao de frescura e teranse en conta as tallas mínimas	
2	Preferentemente adquirirase o peixe enteiro para xuzgar mellor os caracteres diferenciais específicos e de frescura	
3	Deberán presentarse en recipientes ou bandexas cubertos con xeo, sen auga e nunca se rexenerarán	
4	Comprobarase visualmente a ausencia de parásitos (Anisakis) na carne do peixe	
<b>CONTROIS ESPECÍFICOS PRODUTOS DO MAR</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>CRUSTÁCEOS E CEFALÓPODOS</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Comprobarase o estado de frescura e tallas mínimas	
2	Langosta, bogavante, buei de mar e nécora compraranse vivos ou cocidos. As femias non levarán as ovas adheridas	
<b>CONTROIS ESPECÍFICOS PRODUTOS DO MAR</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>MOLUSCOS VIVOS</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Estarán vivos no momento da compra	
2	O envase levará a correspondente etiqueta de depuración	
<b>CONTROIS ESPECÍFICOS PRODUTOS DO MAR</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>PEIXE DESCONXELADO</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Estará identificado como tal	
2	Terá que ser desconxelado nun establecemento autorizado para tal fin	

<b>CONTROIS ESPECÍFICOS PRODUTOS CÁRNICOS</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>Carne Fresca</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Comprobarase que se transporta en camións isotermos, coas canles e as medias canles colgadas	
2	O despece debe ser transportado suspendido, colocado en soporte, embalado ou contido en recipientes de materiais resistentes á corrosión	
3	As pezas deben presentar as características propias de frescura:	
	3.1	Aspecto xugoso e coloración rojiza máis ou menos intensa
	3.2	Consistencia firme
	3.3	Olor propio
	3.4	Ausencia de untosidade e exudación anormal
4	As canles deben estar evisceradas, desangradas, sen edemas ou hematomas	
5	Adquiriranse dentro do posible pezas enteiras, canles, canles medias ou cuartos, dado que a súa conservación é máis segura e se evitan posibles contaminacións cruzadas	
6	Comprobarase que as vísceras se depositan nos contentores en bo estado e en axeitadas condicións de limpeza e hixiene	
<b>CONTROIS ESPECÍFICOS PRODUTOS CÁRNICOS</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>Carne Picada</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Debe refrixerarse o máis rápidamente posible	
2	Cando se adquire en establecementos minoristas comprobarase que procede de carne co correspondente marcado de salubridade, e esixirase polo tanto que sexa picada inmediatamente da súa	
<b>CONTROLES ESPECÍFICOS PRODUTOS CÁRNICOS</b>		
<b>Tipo de produto:</b>	<b>Carne freca de ave</b>	
<b>CONTROIS</b>		
1	Recomendarase adquirir canles de aves enteiras para apreciar mellor as súas características	

CONTROIS ESPECÍFICOS OVOS	
Tipo de produto:	Ovos 
CONTROIS	
1	Adquiriranse ovos frescos destinados a elaboracións que supoñan un tratamento térmico non inferior a 75 °C no centro do produto
2	Os ovos presentarán a cáscara enteira, limpa e sen defectos e desecharanse aqueles que estén sucios, rotos, agrietados ou con deformacións na cáscara.
3	Os estuches dos ovos estarán debidamente identificados:
	3.1 Número de Rexistro Sanitario do centro de clasificación
	3.2 Marca rexistrada ou nome ou razón social do envasador
	3.3 Clase con expresión do peso en gramos e data de estuchado
	3.4 Data de consumo preferente
4	Os embalaxes do ovos levarán a seguinte información:
	4.1 Clase ou categoría
	4.2 Número de ovos
	4.3 Marca
	4.4 Nome ou razón social e domicilio
	4.5 Especie animal de procedencia en caso de que non sexa de galiña
5	Os ovos refrixerados identificaranse como tales e constará no embalaxe a data de entrada na cámara e o país de orixe se son de importación


### CONTROIS ESPECIFICOS LEITE E PRODUTOS LÁCTEOS

<b>Tipo de produto:</b>	Leite e produtos lácteos	
-------------------------	--------------------------	--

#### CONTROIS

1	O etiquetado levará indicada a marca de salubridade, que incluírá a seguinte información dentro do selo oval:
	País expedidor
	Nº RGSA
	CEE


### CONTROIS ESPECIFICOS PRODUTOS CONXELADOS

<b>Tipo de produto:</b>	Produtos conxelados	
-------------------------	---------------------	--

#### CONTROIS

1	Non deben sufrir desconxelacións nin reconxelacións sucesivas
2	Comprobarase que :
2.1	Non teñan escarcha
2.2	A coloración non sexa amarillenta ou parda en peixes nin escurecida en carnes
2.3	Non se percibirá ablandamento ao presionar cos dedos
2.4	Non se apreciarán roturas ou desgarros do produto


### CONTROIS ESPECIFICOS LEGUMES SECAS

<b>Tipo de produto:</b>	Legumes secas	
-------------------------	---------------	--

#### CONTROIS

1	Terán a pel limpa e brillante, sen arrugas
2	Estarán exentas de impurezas
3	O seu calibre será homoxéneo

### CONTROIS ESPECIFICOS FROITAS E HORTALIZAS

<b>Tipo de produto:</b>	Froitas e hortalizas	
-------------------------	----------------------	--

#### CONTROIS

1	Estarán limpas e sanas
2	Identificadas e clasificadas dacordo coa variedade e a categoría comercial

#### **d) Medidas adoptadas ante irregularidades na compra**

A continuación detállanse unha serie de medidas a adoptar ante posibles irregularidades na compra:

- 1. *Provedores:*** eliminaranse todos aqueles provedores que non están controlados pola autoridade sanitaria.
- 2. *Materia prima ou ingrediente:*** non se aceptará ningunha materia prima u ingrediente na seguintes condicións:
  - Contaminados por parásitos, microorganismos, produtos químicos, etc.
  - Se carecen da marca sanitaria ou cuio provedor non sexa capaz de garantir que os produtos procedan de establecementos autorizados.
  - Se a data de caducidade ou consumo preferente foi rebasada.

## **7.2 RECEPCIÓN/ ALMACENAMIENTO DE ENVASES, EMBALAXES, UTILLAXE E VAIXELA**

O mesmo que no apartado anterior, na recepción e almacenamento de envases e embalaxes tamén deben cumprirse unha serie de condicións para evitar unha mala manipulación dos produtos e así evitar o risco de contaminación dos mesmos.

A continuación detállanse as pautas a seguir na recepción e almacenamento dos envases e embalaxes, da utillaxe e vaixela:

### **a) Envases e embalaxes.**

- Se empregarán envases e/ou embalaxes apropiados ao produto, as condicións de almacenamento e equipo empregado nas operacións de enchido, sellado e envasado.
- Calquer envase ou embalaxe deberá ser axeitado para estar en contacto cos alimentos, teñen que proceder de establecementos autorizados e estar en posesión do correspondente N° RGSA.
- Na entrega de envases e embalaxes ten que comprobarse que estén protexidos por envolturas resistentes de xeito que os aislen de suciedades e contaminacións.
- Comprobarase tamén a integridade de envases e embalaxes e serán rexeitados aqueles que estén rotos ou presenten humidades, mofo ou suciedade.
- Almacenaranse illados do chan, separados das materias primas, ingredientes e substancias tóxicas, conservando o envoltorio final a fin de que se manteñan protexidos ata o seu uso completo e en condicións de temperatura e humidade axeitadas.

37

### **b) Utillaxe e vaixela.**

- A utillaxe e a vaixela ten que ser tamén axeitada para uso alimentario e almacenarase illado de calquer fonte de contaminación.

### **7.3 ALMACENAMIENTO E CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

O almacenamento e conservación dos produtos e ingredientes, serán escollidos de forma que non produza risco a saúde do consumidor. En xeral débese cumprir as seguintes normas en canto ao almacenamento dos alimentos:

- 1. Almacenamento:** os produtos e ingredientes que se almacenen no establecemento, conservaranse nas axeitadas condicións previstas para evitar o seu deterioro e protexelos da contaminación.
- 2. Colocación e protección:** os produtos alimenticios se colocarán e protexerán de forma que se reduza ao mínimo todo o risco de contaminación.
- 3. Produtos con risco de contaminación orgánica:** os produtos acabados, semiacabados e ingredientes nos que se poidan producir multiplicación de microorganismos patóxenos ou formación de toxinas conservaranse a temperatura que non den lugar a riscos para a saúde.

Sen embargo permítense períodos limitados non sometidos ao control de temperatura cando sexa necesario por necesidades prácticas de manipulación durante a preparación.

**4. Conservación a baixas temperaturas:** cando os produtos alimenticios deban conservarse ou servirse a baixas temperaturas, se enfriarán canto antes, unha vez concluída a fase final do tratamento térmico, ou a fase final da preparación en caso de que este non se aplique, a unha temperatura que non de lugar a riscos para a saúde.

## A) ALMACENAMIENTO A Tª AMBIENTE

ALMACENAMIENTO A TEMPERATURA AMBIENTE	
<b>1</b>	Aloxaranse a Tª ambiente os produtos que polas súas características non precisen Tª regulada: fariña, legumes, cereais, conservas, etc
<b>2</b>	Respetaranse as datas de caducidade/ consumo preferente indicadas polo fabricante
<b>3</b>	Aplicaranse medidas de limpeza e desinfección periódicas nos almacéns
<b>4</b>	Realizaranse prácticas correctas de almacenamento de xénero
<b>Prácticas de almacenamento de xénero</b>	
<b>1</b>	Sustituir envases ou envoltorios sucios por embases ou envoltorios limpos
<b>2</b>	Non sobrepasar a capacidade dos almacéns
<b>3</b>	Tapar os alimentos evitando que lles caiga enriba restos de produtos e suciedade
<b>4</b>	Separar os distintos alimentos para evitar contaminacións cruzadas
<b>5</b>	Se é posible aislaranse do resto das froitas e verduras dado que posúen unha elevada carga microbiana
<b>6</b>	Nunca se almacenarán alimentos conxuntamente con produtos non alimenticios e en particular nunca con sustancias perigosas
<b>7</b>	Almacenar illados do chan separados como mínimo uns 10 cm
<b>8</b>	Establecer un sistema de rotación de xénero ( o primeiro produto que entre será o que salga), para eso colocarse unha etiqueta indicando o día de entrada
<b>9</b>	Almacenar os produtos en recipientes pequenos para evitar que cada vez que se necesite un alimento se esté sacando e metendo o envase no almacén



**B) ALMACENAMIENTO A Tª REGULADA: REFRIXERACIÓN/ CONXELACIÓN/  
MANTEMENTO EN QUENTE**



**ALMACENAMIENTO A TEMPERATURA REGULADA: REFRIXERACIÓN,  
CONGELACIÓN, MANTEMENTO EN QUENTE**

1	Se é posible, disporase de cámaras de refrixeración separadas para produtos crudos e para os cociñados a fin de evitar a contaminación cruzada.
2	De non ser posible, illaranse netamente e se colocarán os crudos debaixo dos cociñados para reducir os riscos de goteo e suciedade.
3	É importante coñecer as características técnicas do refrigerador a fin de colocar nas zonas máis frías os produtos que precisen Tª máis baixas.
4	Os alimentos quentes deben situarse en zonas ventiladas a fin de que se enfríen rapidamente para poder ser introducidos nas cámaras, sempre fríos e nunca se introducirán nas mesmas alimentos quentes. A temperatura debe descender a 10 °C en menos de 2 horas e a 4 °C en menos de 6 horas.
5	Para asegurar que os produtos alimenticios se manteñen á Tª axeitada debemos programar os equipos a temperaturas inferiores (para os refrixeradores) ou superiores (para as mesas quentes), de xeito que non se alcance no centro do alimento a temperatura correspondente.
6	Verificarase periódicamente a conservación dos alimentos as temperaturas reguladas.
7	Respetaranse as datas de caducidade ou periodos de consumo preferente indicados polo fabricante.
8	As comidas elaboradas con ovos e os pratos mantidos en quente consumiranse nas 24 horas seguintes á súa elaboración.
9	Os pratos refrixerados, consumiranse nos 5 días seguintes á súa elaboración.
10	No caso de conxelar alimentos, faranse en unidades suficientes para evitar desconxelar grandes pezas que non se van empañar dunha vez.
11	Efectuaranse prácticas correctas de almacenamento de xénero.
<b>Prácticas de almacenamento de xénero</b>	
1	Sustituir envases ou envoltorios sucios por embases ou envoltorios limpos.
2	Gardar separación entre produtos para permitir a circulación das correntes de aire e evitar a proliferación de hongos e levaduras.
3	Non sobrepasar a capacidade das cámaras.
4	Tapar os alimentos a fin de evitar que sobre eles caigan exudados e/ou resto doutros produtos.
5	Separar os distintos tipos de alimentos a fin de evitar a contaminación cruzada.
6	Separar carnes, peixes frescos, as froitas e verduras frescas e por outro os produtos elaborados. Se é posible, gardaranse por separado froitas e verduras dado que teñen unha elevada carga microbiana.
7	Colocar os produtos elaborados na parte superior da cámara.
8	Non almacenar conxuntamente os produtos non alimenticios cos alimenticios.
9	Establecer un sistema de rotación de xénero, colocando unha etiqueta indicando o día de entrada na cámara.
10	Evitar meter na cámara embalaxes orixinais, sustituílos por embalaxes da empresa mantendo a información obrigatoria do etiquetado ata fin de existencias.
11	Almacenar os produtos en pequenos recipientes para evitar sacar e meter repetidas veces o envase na cámara.
12	Aplicar un correcto programa de mantemento, limpeza e desinfección dos equipos.

## C) CONXELACIÓN

Defínese conxelación como o proceso mediante o cal sometemos ós alimentos á acción de baixas temperaturas ata alcanzar no centro xeométrico do produto a Tª de -18 °C.

Existen dous tipos de conxelación, a conxelación rápida e lenta, a continuación detallamos as súas diferentes e características.

CONXELACIÓN	
<b>CONXELACIÓN RÁPIDA</b>	
1	Método <b>correcto</b>
2	Efectúase de xeito que o intervalo de máxima cristalización (-1 °C a -5 °C) transcurra rapidamente e alcance unha Tª de equilibrio de -18 °C ou inferior a aquela á que se pretende conservar o produto.
3	Deste xeito, prodúcense nos alimentos cristales moi pequenos, que caben dentro das células sen dañar as súas paredes, polo que ó desconxelar o produto o alimento non perde auga nin sustancias nutritivas.
<b>CONXELACIÓN LENTA</b>	
1	Método <b>incorrecto</b> , posto que favorece a perda de calidade do produto.
2	A Tª descende lentamente formando cristales de gran tamaño que lesionan as paredes das células. Por iso, ó desconxelar, rómpense os texidos e o alimento empeza a perder auga e nutrientes.
3	Ademáis a perda de suero provoca un aumento da humidade do produto e favorece a proliferación dos xérmes.

## D) DESCONXELACIÓN

Ó mesmo que o proceso de conxelación, o proceso de desconxelación ten que efectuarse cumprindo as seguintes condicións:


DESCONXELACIÓN	
1	Efectuarase seleccionado o tempo e a temperatura de modo que se evite a creación das condicións favorables á proliferación de microorganismos.
2	Efectuarase en condicións que impidan a contaminación dos produtos, tanto en contacto directo coa contaminación cruzada a través do exudado producido durante a desconxelación (evitando que éste exudado contamine a outros produtos e/ ou sirva de vehículo acuoso para a contaminación)
3	Non deben deixarse os alimentos desconxelándose á intemperie na cociña, posto que é un lugar onde se superan fácilmente os 20 °C, co cal a parte superficial se desconxela máis rápidamente que o interior, e de ese xeito se favorece o crecemento e a contaminación por xérmes.
4	Seguiranse as indicacións do fabricante si reflexan no envase indicacións de cómo efectuar a desconxelación ou elaboración do alimento conxelado.
5	Desconxelaranse cantidades destinadas á elaboración diaria mantendo o produto conxelado en refrixeración ata o momento de emplealos.
6	Os lugares dentro das cámaras destinados a desconxelar produtos manteranse en perfectas condicións de limpeza e desinfección.
7	Desconxelaranse únicamente alimentos en cantidades destinadas ó uso diario
8	A desconxelación será completa antes da elaboración do produto, para garantir que o interior do mesmo sofre o tratamento culinario axeitado.

## 7.4 PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS E PRODUTOS INTERMEDIOS: TROCEADO, CORTADO, FILETEADO, LIMPEZA E ACLARADO

Durante a preparación ou elaboración das materias primas e produtos intermedios, evitaremos tamén a **contaminación cruzada** (contaminación que sufren os alimentos preparados a través do contacto directo ou indirecto con materias primas crudas que poden contraer microorganismos patóxenos).

Como xa se dixo con anterioridade, evitarase a contaminación a través dos **manipuladores** do seguinte xeito:


PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS E PRODUTOS INTERMEDIOS	
EVITARASE A CONTAMINACIÓN A TRAVÉS DOS MANIPULADORES:	
1	Empregarán roupa de uso exclusivo e cubrecabezas que recolla a totalidade do cabelo
2	Non levarán obxectos persoais que podan posibilitar a contaminación cruzada
3	Non comerán, fumarán ou beberán nos lugares de traballo
4	Protexerán con vendaxes impermeables as posibles feridas ou cortes
5	Evitarán toser ou estornudar sobre os alimentos
6	De estar aqueixados por enfermidades que se podan transmitir mediante a manipulación de alimentos, non traballarán en contacto cos mesmos




43

Ó mesmo tempo estableceranse **Boas prácticas na preparación:**

PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS E PRODUTOS INTERMEDIOS	
BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN	
1	Dispor de espazos distintos para preparar os alimentos crudos e os cocinados
2	Emplearanse equipos e utensilios diferentes para produtos crudos e produtos cocinados, fundamentalmente táboas de cortar
3	En caso de compartir algún equipo ou utensilio, lavarase e desinfectarase a fondo cando se manipulen alimentos distintos
4	Instalaranse esterilizadores de coitelos
5	Prepararanse coa menor antelación posible ao tempo de consumo as comidas dispostas para servir
6	Disporase dun lugar reservado para a recepción, selección, preparación e limpeza das materias primas ou ben realizaranse estas operacións en momentos distintos ós de elaboración de alimentos, sempre separadas ambas actividades por operacións de limpeza e desinfección das superficies útiles de traballo en contacto cos alimentos



Terase en conta a natureza de determinados produtos alimenticios como os peixes e mariscos e as verduras e hortalizas:

PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS E PRODUTOS INTERMEDIOS	
Tipo de produto:	
PEIXES E MARISCOS	
BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN	
1	Comprobarase a ausencia de parásitos na carne facendo pasar o peixe xa limpo sobre unha superficie iluminada por debaixo, coa finalidade de incidir sobre a carne do peixe. Rexeitaranse aqueles que estén parasitados
2	Conxelar as pezas de tal xeito que no centro do produto se almacenen os 18 °C durante 24 horas, en caso de que sexa destinado a elaboracións nas que non sofre tratamento térmico: peixe en vinagre ou marinado.
3	Rasparanse as conchas dos mariscos antes de cociñalos, dado que poden estar contaminadas.

44

PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS E PRODUTOS INTERMEDIOS	
Tipo de produto:	
VERDURAS E HORTALIZAS	
BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN	
1	Retíranse as partes máis superficiais das hortalizas e verduras da folla
2	Rexeitaranse os produtos dañados, golpeados ou deteriorados
3	Sumerxíranse todos os produtos vexetais que vaian a ser consumidos en crudo e tiveran contacto coa terra nunha solución de hipoclorito sódico (70 ppm) durante 5 min, aclarando posteriormente con auga potable baixo o chorro para favorecer o efecto de arrastre.
4	Empregaranse para a desinfección das verduras, produtos autorizados, empregando a dosificación e tempo de aplicación indicada polo fabricante.

## **7.5 COCIÑADO: FRITURA, FORNO, MICROONDAS, OLLA A PRESIÓN, COCCIÓN LENTA**

O mesmo que os procesos anteriores, a preparación dos alimentos, debe seguir determinadas pautas hixiénico sanitarias polo persoal encargado do seu preparado e elaboración. Enuméranse a continuación as pautas xerais que se deben seguir nas distintas formas de preparación dos alimentos:

<b>COCIÑADO: fritura, forno, microondas, olla a presión , cocción lenta</b>	
<b>Pautas xerais para a preparación dos alimentos</b>	
<b>1</b>	Estableceranse tratamentos térmicos que garantan que os produtos alcancen a lo menos 70 °C no centro durante polo menos 2 minutos antes de servilos.
<b>2</b>	Empregaranse instrumentos de medida de tempo e temperatura axeitados para verificar o cumprimento das condicións do tratamento térmico.
<b>3</b>	Preferentemente, consumiranse os alimentos o mesmo día da súa preparación.
<b>4</b>	Cando se vaian almacenar os alimentos preparados, enfriaranse rapidamente e gardaranse as boas prácticas de refrigeración e conxelación antes descritas.
<b>5</b>	Desecharanse os restos de comida.
<b>6</b>	Dado que os tratamentos culinarios unicamente diminúen a carga bacteriana, manteranse despois a elaboración de tal xeito que impida a proliferación dos xermes.
<b>7</b>	Recalentaranse unicamente comidas xa cociñadas, que se mantiveran en refrixeración ou conxelación ata a súa utilización, e de xeito que alcancen no centro do produto e no menor tempo posible, a Tª de 70 °C, só nas cantidades destinadas o consumo inmediato.
<b>8</b>	Os recipientes empregados estarán constituídos por materias autorizadas para o contacto cos alimentos

Gardaranse tamén neste proceso, as boas prácticas de elaboración dos distintos tratamentos culinarios e tanto os recipientes coma os equipos empregados, someteranse aos procedementos de limpeza e desinfección axeitados.

## COCIÑADO: fritura, forno, microondas, olla a presión , cocción lenta

### BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN: FRITURA



- 1 Empregaranse aceites estables de baixo contido en ácido linoleico (oliva e xirasol), adicionado aceite fresco frecuentemente, para compensar o aceite absorbido polos alimentos e diminuír por dilución a degradación que se atopa baixo no baño da fritura.
- 2 Empregarase un indicador colorimétrico para saber cando se debe desechar o aceite e reemplazalo por un novo, dado que o aspecto non é fiable para determinar a presenza de corpos polares resultantes do deterioro.
- 3 Sustituírase o aceite sempre que sexa necesario

### BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN: FORNO DE CONVENCION



- 1 Empregarase tendo en conta que o dispoñer de ventilador que fai circular o aire o cocido é uniforme, rápido e eficaz; non obstante debemos ter en conta que únicamente se destrúen mediante este tipo de tratamento as bacterias en estado vexetativo, pero non as esporas.
- 2 Estableceranse temperaturas e tempos de tratamento en función do volume dos produtos, de tal xeito que se asegure que o centro das pezas alcance 70 °C durante polo menos 2 minutos previo ao seu servizo.

### BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN: MICROONDAS



- 1 Empregaranse tendo en conta as características técnicas dos mesmos para recalentar produtos xa cocidos ou para desconxelar.

### BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN: OLLA DE VAPOR A PRESIÓN




- 1 Gardaranse as indicacións técnicas do equipo a fin de que se asegure o proceso de cocción tendo en conta que mediante a combinación de presión e temperatura se cocen os alimentos en poucos minutos e se destrúen as bacterias pero non se garante a destrución das formas esporuladas.

### BOAS PRÁCTICAS NA PREPARACIÓN: COCCIÓN LENTA



- 1 Posto que se realiza a baixa temperatura, durante largo tempo, consumíranse os alimentos de modo inmediato, unha vez sacados do lugar no que se realiza o proceso de cocción. Polo contrario, esta preparación podería ser perigosa.


## 7.6 REXENERACIÓN

<b>REXENERACIÓN</b>	
	
Proceso mediante o cal aumentamos a temperatura dun produto que se atopa en refrixeración ou acaba de desconxelarse (3 °C- 8 °C) ata unha temperatura de servizo (70 °C)	
<b>Boas prácticas no proceso de Rexeneración</b>	
<b>1</b>	Farase nun tempo inferior a dúas horas.
<b>2</b>	Manteranse os alimentos xa rexenerados a unha temperatura de 70 °C no centro do produto ata o seu consumo.
<b>3</b>	Serviranse as comidas rexeneradas o mesmo día da súa preparación.
<b>4</b>	Desecharanse os restos de comida.
<b>5</b>	Os recipientes e utensilios empregados serán sometidos a procedementos de limpeza e desinfección axeitados.

## 7.7 ELABORACIÓN CON OVOS E OVOPRODUTOS/ BATIDO

47

Para a elaboración de produtos con ingredientes que leven ovos e ovoprodutos, deben seguirse do mesmo xeito que nos casos anteriores, unha serie de indicacións que se detallan a continuación:

<b>ELABORACIÓN CON OVOS E OVOPRODUTOS/ BATIDO</b>	
	
<b>Boas prácticas</b>	
<b>1</b>	Empregaranse ovos e ovoprodutos pasteurizados en caso de que a elaboración non vaia a ser sometida ó tratamento térmico axeitado.
<b>2</b>	Si se elaboran produtos con ovos, estes deben someterse a un tratamento térmico tal que asegure que se alcanzaron os 75 °C no interior do produto, extremo que se verificará mediante instrumentos axeitados.
<b>3</b>	Batiranse os ovos coa menor antelación posible ao seu cociñado para evitar a proliferación de xermes.
<b>4</b>	Non deben deixarse enfriar os alimentos a Tª ambiente, almacenándoos de xeito inmediato a Tª de refrixeración (8º) ou en quente (70 °C).
<b>5</b>	Taparanse os alimentos para evitar contaminacións.
<b>6</b>	Conservaranse 24 horas como máximo.
<b>7</b>	Desinfectaranse e limpiaranse de xeito axeitado, todas as superficies e útiles empregados na manipulación destes produtos.

## 7.8 ENVASADO AO VACÍO

ENVASADO AO VACÍO	
Boas prácticas	
1	Empregaranse envases fabricados con materiais autorizados que se manterán correctamente almacenados.
2	Destinaranse a este fin alimentos que cumplan as normas legais e se atopen en estado axeitado de frescura.
3	Os equipos deben estar en perfectas condicións de limpeza e mantemento.
4	Almacenaranse a Tª inferior a 3 °C.
5	Quentaranse antes do seu consumo a 85 °C durante a lo menos 5 minutos.
6	O persoal responsable de envasado ao vacío coñecerá as repercusións sanitarias do mesmo, efectuando as operacións precisas de verificación do proceso a fin de evitar a presenza de bacterias patóxenas, as súas esporas ou toxinas.

48

## 7.9 EMPLATADO, ENVASADO, SERVIZO

EMPLATADO, ENVASADO, SERVIZO	
Boas prácticas	
1	Gardarase a vaixela illada de calquer foco de contaminación.
2	Nos autoservizos manteranse as comidas as temperaturas requiridas ata o momento de ser utilizadas.
3	Os envases e útiles de comedor serán de materiais autorizados para o contacto cos alimentos e axeitados aos procesos de limpeza e desinfección mecánicos ou ben desechables.
4	Aplicaranse programas de desinfección e limpeza axeitados ás zonas, superficies e útiles de servizo.

## 8. LIMPEZA E DESINFECCIÓN





## PLAN DE LIMPEZA E DESINFECCIÓN.

### a) Concepto de limpeza e desinfección:

A limpeza e desinfección de locais, equipos e utensilios utilizados no almacenamento, preparación e manipulación dos alimentos, é unha parte esencial na aplicación e funcionamento do sistema de análise e control de puntos críticos. Unha falta de control na limpeza destes elementos supón, unha falta de control de todo o sistema e o noso esforzo anterior resultará inútil.

#### Limpeza:

Procedemento mediante o cal elimínanse dunha superficie a suciedade e os restos de materia orgánica. Sóese utilizar auga xunto cun produto químico (deterxente).

50

#### Desinfección:

Aplicación dun produto químico ( desinfectante) sobre unha superficie limpa, coa finalidade de destruír os microorganismos que non fosen eliminados por arrastre durante a limpeza. Unha desinfección tamén se consegue sometendo os utensilios, unha vez limpos, a acción da auga quente a unha temperatura > ou igual a 80° C.

A limpeza e desinfección comprenden unha serie de pasos:

PASOS DA LIMPEZA E DESINFECCIÓN		
1	<b>Prelavado:</b> elimínanse os restos grosos de suciedade e se mollan os equipos e utensilios con auga quente para reblandecer a suciedade adherida.	
2	<b>Lavado:</b> aplícase auga quente e un produto deterxente, para desprender e disolver a suciedade que non se eliminou co prelavado.	
3	<b>Aclarado:</b> con auga potable abundante, elimínanse os restos de deterxente e a suciedade disolta.	
4	<b>Aplicación do desinfectante:</b> unha vez limpos e aclarados os equipos e utensilios aplícase o desinfectante, para eliminar as bacterias que non se eliminaron coa limpeza.	
5	<b>Aclarado:</b> para a eliminación dos restos do desinfectante. Hai produtos que non o requiren (mirar a súa etiqueta).	


As veces os pasos do lavado e a aplicación do desinfectante, son simultáneos, xa que existen produtos que a vez que limpan desinfectan.

**b) Perigos que se poden presentar por unha falta de limpeza e desinfección:**

PERIGOS
Os alimentos que entrasen en contacto con superficies, equipos e utillaxe sucios ou que non se desinfectasen, poden contaminarse con microorganismos patóxenos.
Polo uso inadecuado de deterxentes ou desinfectantes, os alimentos poden sufrir unha contaminación de tipo químico, ocasionada polos residuos.

### c) Medidas preventivas:

A empresa debe contratar ou elaborar, e aplicar un programa de limpeza e desinfección para os equipos, recipientes e utillaxe que estén en contacto cos alimentos, así como para os locais nos que se ubiquen.

<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	
Para a limpeza das vaixelas e cubertos que non sexan de un so uso, así como para a dos recipientes empregados para a distribución das comidas, é obrigatorio o emprego de máquinas automáticas. A temperatura da auga do aclarado final debe ser de alo menos 80° C.	
Os produtos empregados para a limpeza e desinfección gardaranse nun local ou armario separado dos lugares de manipulación, donde non exista risco de contaminación dos alimentos.	
Os produtos utilizados deberán estar pechados e convenientemente etiquetados. Deberán usarse segundo as instrucións que figuren na etiqueta ou documentación técnica que os acompañe.	
Os produtos de limpeza e desinfección non poderán trasvasarse a outros envases que puideran dar lugar a equívocos respecto ao seu contido, particularmente a recipientes que contiveron comida ou bebida.	
O equipo utilizado para a limpeza (fregonas, cubos, trapos, cepillos, etc.), deberán conservarse en axeitado estado de conservación e hixiene ao obxecto de evitar que se convirta en fonte de contaminación.	

52

### d) Control ou vixilancia da fase de limpeza e hixiene:

Para controlar se a limpeza e desinfección das instalacións, superficies, equipos e utensilios existen dúas formas de controlar se fixo vaixo unhas pautas:

- Controis visuais
- Controis microbiolóxicos

## **CONTROL DA FASE DE LIMPEZA E DESINFECCIÓN**

### **CONTROIS VISUAIS:**

- Observarase as condicións de hixiene e limpeza unha vez que esta se finalice.
- Obsevaranse os lugares donde se gardan os produtos, así como o estado de hixiene da utillaxe empregada na limpeza.
- Observarase as temperaturas das máquinas utilizadas durante o lavado.

### **CONTROIS MICROBIOLÓXICOS:**

- Tomaranse mostras dos equipos e utillaxe despois da limpeza e desinfección, para o seu análise microbiolóxico, ou empregando aparatos ou kits de determinación do grao de hixiene.

### **PLAN DE DESINFECCIÓN E LIMPEZA ( PLAN D+ L ):**

A industria alimentaria debe establecer un programa escrito de limpeza e desinfección, que garantice que as instalacións, servizos, equipo, accesorios, vehículos e utillaxe se manteñan limpos e desinfectados en todo momento.

Un Plan de Desinfección e Limpeza:

- contén as instrucións escritas dos procedementos a aplicar;
- permite estandarizar as actividades de desinfección e limpeza de forma que sempre se realicen do mesmo modo;
- debe estar a disposición dos inspectores de sanidade cando sexa requerido.

Neste documento deben de indicarse unha serie de pasos, **CONTIDO DO PLAN DE D+L** :

## **CONTIDO DO PLAN DE LIMPEZA E DESINFECCIÓN**

### **QUE LOCAIS, EQUIPOS E UTILLAXE SE LIMPAN E DESINFECTAN ?**

Dependencias, instalacións, equipos e útiles que se empregan e son susceptibles de limpar e desinfectar.

### **QUE PRODUTOS SE DESINFECTAN ?**

Os aptos para o seu uso na industria alimentaria. Deberase de presentar un listado de produtos utilizados que deben incluir unha información( tipo de deterxentes e desinfectantes).

### **COMO SE LIMPA E DESINFECTA ?**

Metodoloxía do Plan L+D( con pano, pulverizador, inmersión,...).

### **CANDO SE LIMPA E DESINFECTAN OS LOCAIS, EQUIPOS E UTILLAXE ?**

Frecuencia coa que se realizan as operacións e o momento da súa execución.

### **QUEN LIMPA ?**

Persoas reponsables de levar a cabo cada tarefa/operación do plan.

### **QUEN SUPERVISA TODO O ANTERIOR ?**

O plan será supervisado por un responsable para comprobar que se siguen as especificacións, usando o método da inspección ou control visual ou o control microbiolóxico .

Dos **produtos que se utilizen para a limpeza e desinfección** deberá de presentarse un listado no que se inclúa a seguinte información:

- Razón social do fabricante
- Nome comercial do produto
- Rexistro dos produtos ( clave 37), os desinfectantes teñen que estar inscritos no Réxime Oficial de Plaguicidas do Ministerio de Sanidade e Consumo
- Ficha técnica de seguridade dos produtos ( composición, modo de emprego, dosificación, ...)

Os procedementos de limpeza e desinfección deberán satisfacer as necesidades particulares de cada establecemento e se rexistrará por escrito en programas que sirvan de guía aos empregados e a administración.

Os procedementos de limpeza e desinfección débense levar a cabo mediante un **PROTOCOLO** donde se terá en conta:


55

**1. O tipo de superficies**, deben ser fáciles de limpar, evitando os materiais porosos en beneficio de aqueles impermeables e inalterables.

**2. O tipo de suciedade** sobre a que se desexa actuar, pois un produto pode ser moi eficaz cun tipo de suciedade e non ter efecto con outro tipo.

**3. O tempo e frecuencia** coa que se realizarán as actividades, xa que distanciándose no tempo poden darse incrustacións ou residuos adheridos a superficies que orixinen a aparición de microorganismos ou compostos tóxicos, sendo despois a súa limpeza máis complicada.

Algunhas recomendación sobre o bo uso de desinfectantes, como é a lexía moi utilizada tanto para a desinfección de superficies como de alimentos, son as seguintes:

<b>USO CORRECTO DA LEXÍA COMO DESINFECTANTE</b>	
<b>RECOMENDACIÓNS</b>	
	
A acción desinfectante do cloro precisa do contacto directo coa superficie a desinfectar, polo tanto non deben quedar restos de suciedade nin deterxentes.	
Se utilizamos lexía para desinfectar utillaxe que va a estar e contacto cos alimentos, debemos usar lexía de uso alimentario e axustar as concentracións de utilización seguindo as recomendacións do etiquetado.	
Estas solucións desinfectantes non actúan de modo inmediato, polo que debemos mantelas en contacto coa superficie a desinfectar varios minutos antes de proceder ao seu lavado con auga.	
A auga utilizada par diluir a lexía debe estar fría ( ao redor 10º C), se utilizamos auga quente a eficacia do proceso de desinfección é moito menor.	

## **9. CONTROL DE PLAGAS. DESINSECTACIÓN E DESRATIZACIÓN.**





## Plan de Control de plagas. Desinsectación e desratización.

Os insectos e roedores constitúen un perigo grave de alteración e contaminación dos alimentos, polo que é necesario a adopción de medidas encamiñadas a prevención e no seu caso a eliminación da súa presenza no establecementos.

### a) Concepto de plaga e control de plagas:

**Plaga:** presenza de animais indesexables, nun número tal que comprometa a seguridade e salubridade alimentaria, debido a capacidade que teñen de alterar e/ou contaminar equipos, instalacións e produtos alimenticios.

**Control de plagas:** conxunto de actuacións que de forma conxunta e coordinada teñen por finalidade controlar aos animais considerados como plaga, de tal maneira que se minimicen os efectos adversos.

58

Débese evitar a colonización da industria por parte de insectos e roedores, xa que unha vez que alcancen o nivel de plaga a loita contra eles é máis costosa e se fai necesario o uso de produtos tóxicos.

### b) Plan control de plagas:

Todo establecemento ten que dispoñer da infraestrutura e instalacións axeitadas para evitar o acceso de plagas ao interior do mesmo ( sen orificios nen grietas, sumideiros axeitados, portas do exterior herméticas, aberturas ao exterior protexidas,...).

**Plan de Control de Plagas:** Conxunto de actuacións que de forma contínua e continuada, ten por finalidade o control das plagas.

**Obxectivo** do plan:

- Establecer as medidas de prevención e no seu caso de eliminación de animais considerados como plaga.

**Documentos** que o compoñen:

- Programa de Vixilancia
- Programa de Tratamento/Control

**Rexistros** cos que se teñen que contar:

- Plano ou croquis das instalacións
- Fotocopia da carnets da aplicador de plaguicidas básicos e cualificados
- Ficha técnica dos plaguicidas utilizados
- Fotocopia de inscrición da empresa aplicadora no Rexistro Oficial de Establecementos e Servizos Plaguicidas
- Rexistro das actuacións de vixilancia e/ou do tratamento
- Rexistro de incidencias e medidas correctoras

**c ) Documentos: Medidas no control de plagas:**

O primeiro paso na loita contra as plagas son as medidas de carácter preventivo, encamiñadas a impedir a entrada e o asentamento de insectos e roedores na industria .

Os pasos a seguir na loita contra as plagas co fin de impedir a entrada e asentamento de insectos e roedores na industria, son os seguintes:

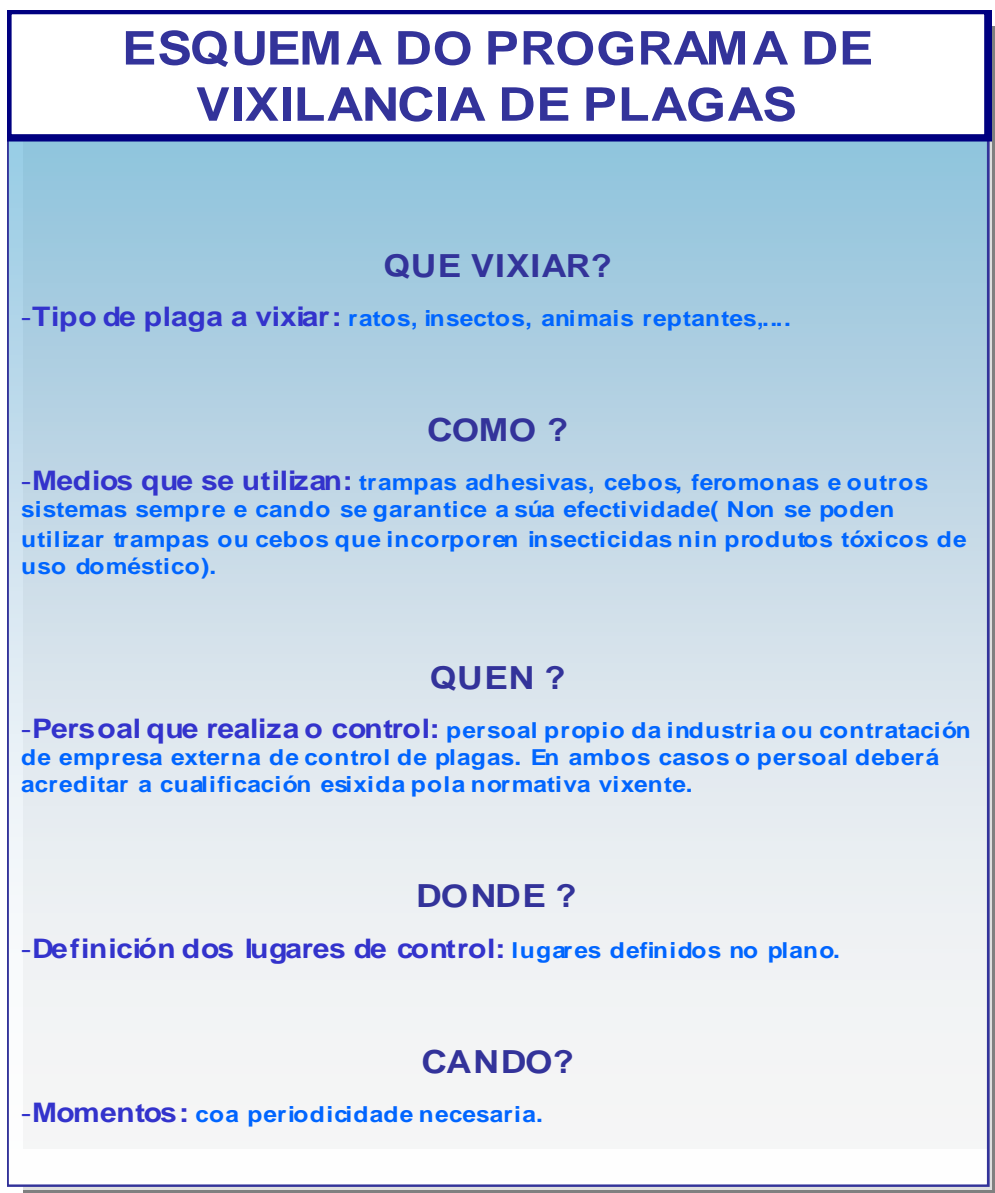
- Medidas de carácter preventivo ou pasivas **PROGRAMA DE VIXILANCIA** ;
- Medidas defensivas ou activas (químicas) **PROGRAMA DE TRATAMENTO/CONTROL.**

## **PROGRAMA DE VIXILANCIA:**

É o programa principal, xa que dos seus resultados dependerán as actuacións posteriores do control de plagas.

O programa de vixilancia de plagas, é un conxunto da actuacións encamiñadas a detección da presenza no establecemento de animais indesexables, que nos faga sospeitar a presenza dunha plaga, e de que tipo pode ser. Do seu resultado van a depender as actuacións de control e erradicación.

O programa de vixilancia ha de ter un esquema coherente:



É recomendable sinalar “in situ” a ubicación dos cebos ou trampas mediante sistemas adhesivos ou similares, para a súa sinxela localización durante as tarefas de vixilancia, e evitar o seu deterioro polas operacións de limpeza.

No programa de vixilancia utilizaranse medidas preventivas ou pasivas.

**Medidas preventivas:**



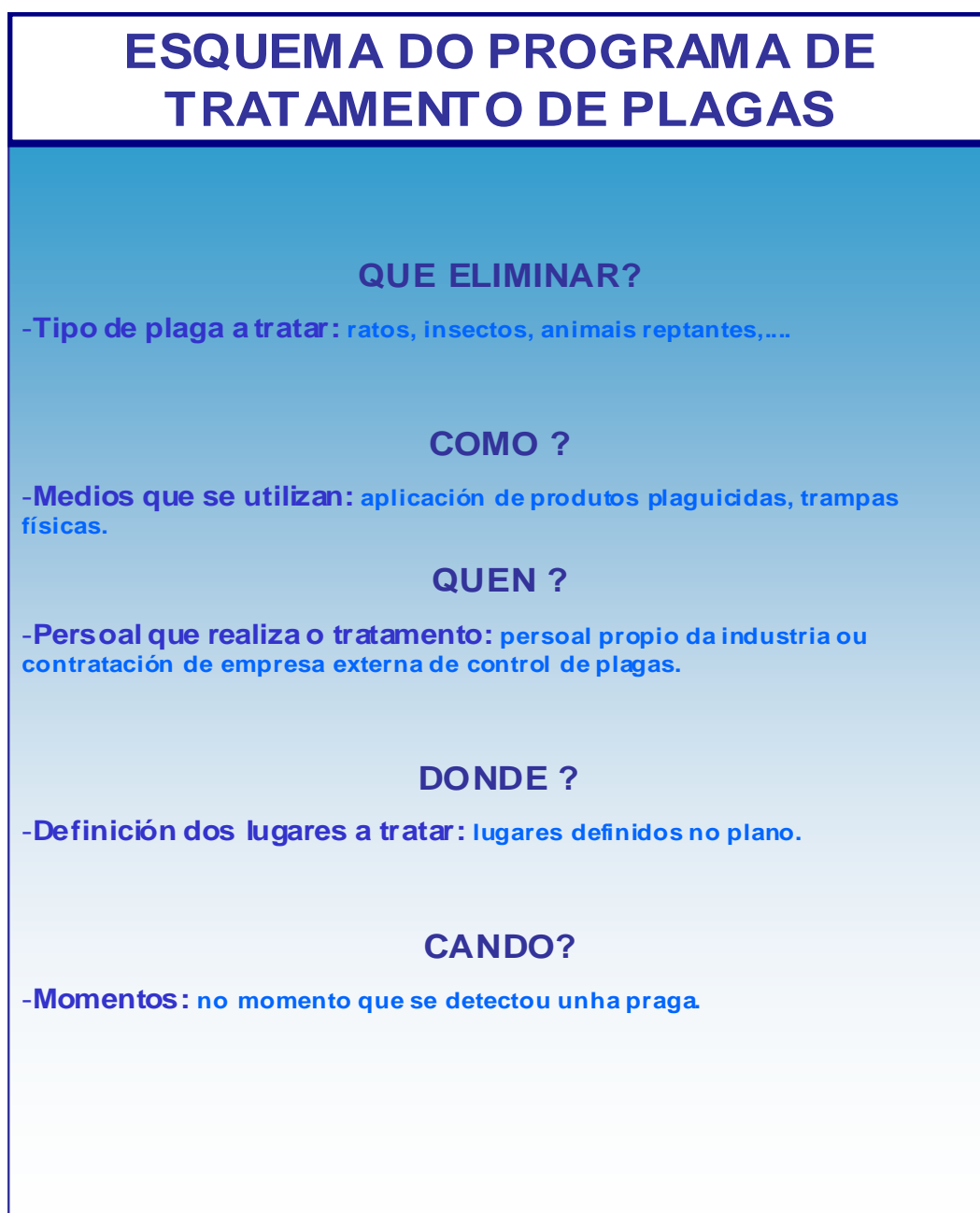
As medidas preventivas que se terán que levar a cabo son as seguintes:

- a) **Controis de accesos:** protexer as aperturas ao exterior (portas, xanelas, orificios, grietas,...); selado de grietas e orificios, mallas mosquiteras, rexa nos desagües, portas de acceso a vía pública pechadas, aparellos con luz de control automático contra insectos.
  
- b) **Control de dependencias:**
  - manter teitos e paredes íntegras; arranxo de roturas, grietas ( sen descascarillarse para evitar dar covixo aos insectos...)
  - evitar a acumulación de basura, e desfeitos alimenticios con cubos de residuos herméticamente pechados
  - evitar a acumulación de desfeitos de escombros e arbustos

## **PROGRAMA DE TRATAMENTO :**

O programa de tratamento é o conxunto de accións encamiñadas a eliminar as plagas detectadas.

Segundo os resultados da vixilancia establecerase un programa de tratamento o cal deberá incluír as seguintes cuestións:



Non obstante, para o control de determinadas plagas, como as cucarachas, poderase implantar un programa mixto de vixilancia combinada con tratamento, que consistirá na vixilancia visual para detectar presenza de cucarachas en zonas específicas, e aplicación de microgotas de xel a base de produtos insecticidas que non requiran prazo de seguridade.

Neste caso, dado o ciclo reproductivo das cucarachas, a frecuencia de aplicación deberá ser ao menos mensual.

**Medidas Activas:**



No programa de tratamento utilizaranse as seguintes medidas defensivas ou activas:

- a) **Aplicación de tratamentos químicos:** levarase a cabo por empresas debidamente capacitadas para a aplicación de tratamentos ( posesión do carnet de manipuladores de plaguicidas)
- b) **Medidas físicas:** modificacións das condicións estruturais.

Cando as medidas preventivas sexan insuficientes, pasa a ser necesaria a aplicación de medidas defensivas. No caso de que se apliquen medidas preventivas, a eficacia destas débese avaliar, e no caso de que estas se mostren insuficientes, tense que adoptar un método de loita químico.

**d) Rexistros cos que se ten que contar:**

<b>REXISTROS COS QUE SE TEN QUE CONTAR</b>	
<b>Plano ou croquis das instalacións:</b>	Coa indicación de colocación de cebos, trampas, insectocutores, etc, numerados.
<b>Fotocopias de carnets de aplicador de plaguicidas:</b>	Dos plaguicidas básicos e cualificados.
<b>Ficha técnica dos plaguicidas utilizados:</b>	Debe figurar o nº de inscrición no Rexistro de Plaguicidas que necesariamente debe comprender as siglas HA para os que se empregan en cocifas, almacéns e outros locais donde se utilicen alimentos.
<b>Fotocopia da empresa aplicadora no Rexistro Oficial de establecementos e servizos Plaguicidas:</b>	Da Consellería de Sanidade ( no caso de contratar cunha empresa externa).
<b>Rexistro das actuacións de vixilancia e/ou do tratamento:</b>	Contrato co servizo coa empresa aplicadora.
	Certificados de vixilancia e/ou tratamento.
<b>Rexistro de incidencias e medidas correctoras:</b>	No caso dedetectar plagas a través da vixilancia, deberase reflexarse este feito no Rexistro de Incidencias, e adoptar as medidas oportunas.

### e) Programa de D+D:

Para que un programa de Desinsectación + Desratización (D+D) sexa eficaz, previamente débese de diseñar unha “Diagnose de Situación” na que se estudie as características estruturais da industria alimenticia o seu entorno valorando os problemas que aparecen puntualmente e as plagas potenciais.

Un control axeitado de plagas abarcará os elementos seguintes:

## CONTROL DE PLAGAS D+D

### SANEAMIENTO DO MEDIO

- Limpeza e desinfección
- Eliminación de basuras
- Limpeza exterior de escombros e arbustos

### MEDIDAS PASIVAS DE CONTROL

- Humidade, temperatura e ventilación axeitada
- Protección de aberturas mediante sistemas de pechaduras e mallas mosquiteiras
- Sumidoiros provistos de sifón e reixas
- Evitar cavidades e ocos nos edificios. Reparacións de grietas e buratos
- Inspección de envases e materiais introducidos

### MÉTODOS FÍSICOS E MECÁNICOS

- Trampas luminosas, adhesivas e mecánicas e cebos

### MÉTODOS QUÍMICOS

- Utilización de compostos químicos de natureza moi variable e con diferentes grados de toxicidade, coñecidos co nome de plaguicidas, distinguindo entre insecticidas e raticidas

## **10. PLAN DE CONTROL DE AUGAS.**





## Plan de Control de Augas.

Obrigatoriamente contarase cun suministro de auga potable como establece o Real Decreto 1138/ 1990:

### ***Requisitos do Suministro de auga.***

1. Contarase cun suministro de auga potable suficiente, tal e como se especifica no Real Decreto 1138/1990, de 14 de setembro.
2. O xelo utilizado para evitar a contaminación dos produtos alimenticios fabricarase con auga potable. Se elaborará, manipulará e almacenará en condicións que o protexan contra toda contaminación.
3. O vapor utilizado en contacto directo cos produtos alimenticios non conterà ningunha sustancia que entrañe perigo para a saúde ou poida contaminar o produto.
4. A auga non potable utilizada para refrixeración, prevención de incendios e outros usos semellantes non relacionados cos produtos alimenticios se canalizará mediante tuberías independentes que sexan facilmente identificables e non teñan ningunha conexión coa rede de distribución de auga potable e de forma que non exista posibilidade algunha de fluxo hacia esta.

**a) O Plan :**

Toda industria alimentaria deberá dispoñer dun abastecemento suficiente de auga potable. Si existen fontes de auga non potable deberán de ser independentes e estar debidamente identificadas e sen conexión as liñas de auga potable.

En canto ao plan de auga na industria alimentaria hai que considerar os seguintes aspectos:



O contido destes aspectos é o seguinte:

**Orixe:**

- a) Captación propia (art. R.D. 140/2003): en caso necesario procederase a súa potabilización mediante a cloración automática ou outro desinfectante acorde coa lexislación.
- b) Rede pública: non será necesario realizar unha nova cloración a non ser que as características da instalación ou a existencia de puntos conflictivos como válvulas, ramificacións, etc, o fagan necesario.
- c) Ambos.

**Tratamento:**

- a) Descalcificación con resinas de intercambio iónico e depósitos de almacenamiento intermedio: poden afectar as características de potabilidade da auga.
- b) Decloración da auga: deberase indicar para que usos se destinará a auga declorada.

**Usos:**

- a) Limpeza e desinfección en xeral
- b) Para conducción e arrastre de alimentos
- c) Como ingrediente
- d) Para a produción de xelo e alimentos conxelados
- e) En procesos tecnolóxicos de cocción e enfriamento

Nestes cinco usos cuantificaranse os perigos vehiculizados pola auga dependendo do uso que se lle de.

A **auga non potable** poderá ter os seguintes usos:



## **b) Documentos de Referencia e Control :**

Os documentos que a industria alimenticia debe desenvolver a fin de garantir cun alto grado de probabilidade que a auga que utiliza non supón un perigo ou fonte de contaminación do produto que elabora, son en termos xerais os seguintes:

### **A) *Plano Xeral das Instalacións:***

Indicaranse as entradas e saídas de auga, os grifos, equipos de tratamento depósitos e outras características ou equipos que existan na industria e poida afectar as características de salubridade da auga.

### **B) *Programa de Actuacións encamiñadas ao control da Calidade Sanitaria da Auga:***

Se fará o vaciado, limpeza e desincrustación de depósitos intermedios, cloración se procede e mantemento xeral da instalación.

### **C) *Análise de Laboratorio:***

Acorde co establecido no R.D. 104/2003 e os boletíns facilitados polos Concellos ou empresas concesionarias xestoras do suministro público de auga.

### **D) *Rexistros de Control Periódico:***

Controlaranse os niveis de cloro, se rexistrará a verificación dos controis que se leven a cabo, se rexistrarán as deficiencias que se detecten e as accións correctoras aplicadas.

Procederáse a realizar unha **revisión periódica da eficacia do plan** establecido así como dos rexistros xerados, procedendo as actuacións necesarias polo responsable do plan.

## **11. PLAN DE MANEJAMIENTO DE INSTALACIONES E EQUIPOS.**





## Plan de Mantemento de Equipos, Instalacións e Útiles:

O obxeto da aplicación dun Plan de Mantemento de Equipos e Locais é dispoñer dun documento no cal se detallan as actividades de mantemento que se consideren necesarias para dispoñer de equipos e locais que minimicen os riscos de hixiene e faciliten a aplicación do programa de limpeza e desinfección.

O programa deberá sistematizar as actividades de mantemento, de tal forma que sempre se realicen do mesmo modo e seguindo unhas instrucións dadas polos responsables correspondentes.

O programa de mantemento de equipos e locais deberá actuar sobre:

- Os equipos e medios utilizados para o almacenamento, o transporte e a transformación e manipulación dos produtos alimenticios.
- A utillaxe.
- Os locais donde se desenvolvan os procesos de fabricación e almacenaxe.

Ao igual que co programa de limpeza e desinfección, o de mantemento deberá precisar cal é o **método de vixilancia dos equipos e locais**, de modo que se poda comprobar se as actividades de mantemento se levaron a cabo correctamente.

En consecuencia, na vixilancia dos equipos e locais, será necesario precisar:

- a) o método de control previsto
- b) a súa frecuencia de aplicación
- c) as medidas correctoras e disposición dos produtos non conformes.

O programa de mantemento deberá detallar para os **equipos e locais afectados**, as operacións realizadas (reparacións, axustes, engrases, substitucións, etc.), o método de realización e a frecuencia coa cal se realizan as operacións.

O estado das instalacións, revisarase:

- de **forma continuada** por parte dos manipuladores durante a súa xornada laboral, e no caso de detectar algunha alteración ou deterioro, comunicárase de forma inmediata
- e de **forma específica**, **unha vez ao mes**, realizarase unha revisión detallada co fin de detectar calquer aspecto das instalacións que sexa susceptible de someterse a un mantemento, ven **preventivo** ou **correctivo**.

O mantemento preventivo é o levado a cabo según o descrito nas instrucións técnicas do fabricante; e o correctivo, aquel realizado polo fabricante ou o seu servizo técnico autorizado, sempre que sexa necesario.

Por último, o programa deberá nominar o ***persoal responsable*** de:

- Diseñar o programa.
- Realizar as actividades previstas para cada equipo ou local.
- Controlar o cumprimento do programa.
- Complimentar os rexistros.