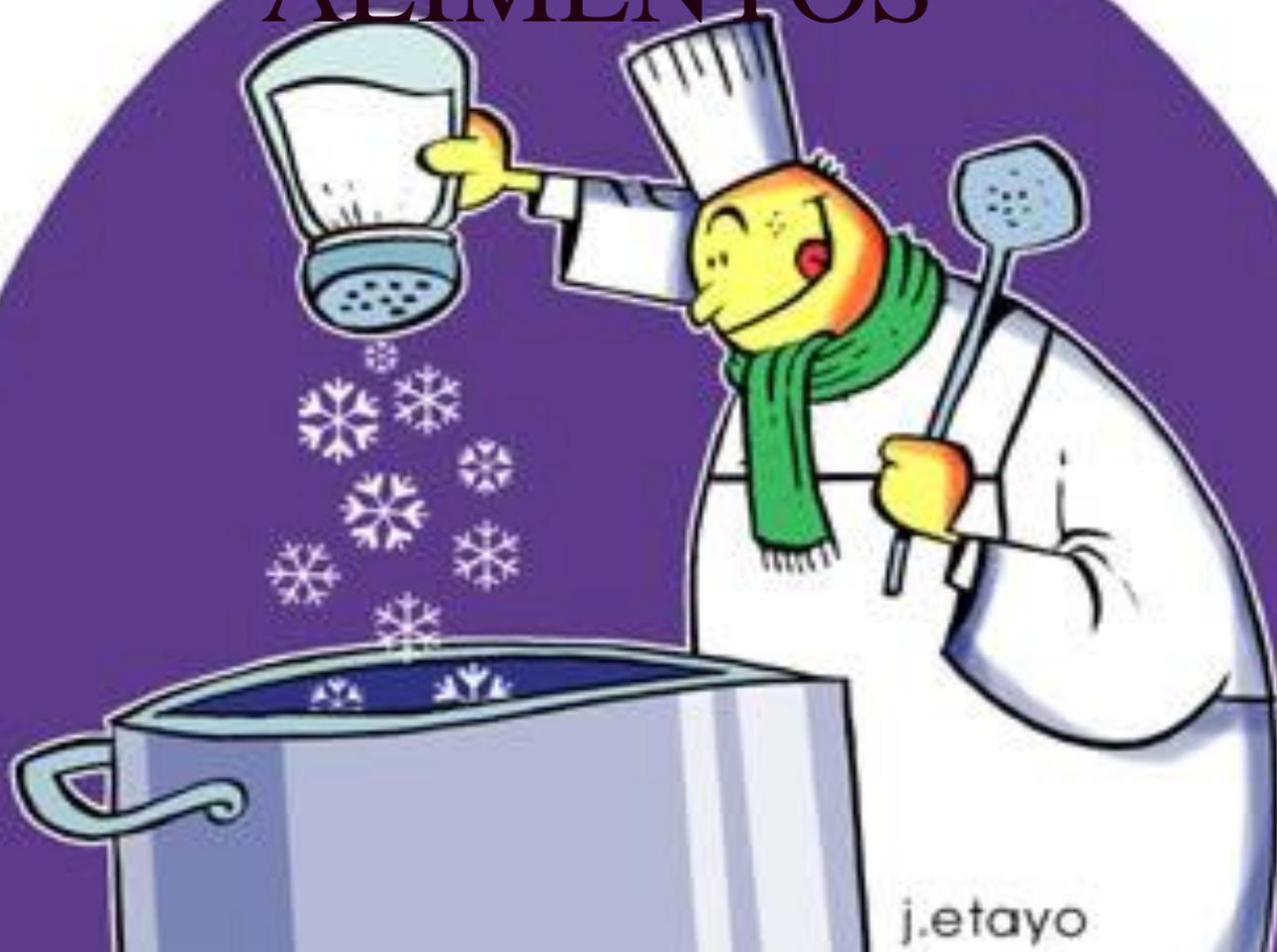


# EL MANIPULADOR DE ALIMENTOS



# ¿Qué se entiende por manipulador de alimentos?

- El término de manipulador de alimentos incluye a todas Aquellas personas que pueden entrar en contacto con un producto comestible o parte de él en cualquiera de las etapas que van desde la obtención de las materias primas, como por ejemplo la granja ,hasta el consumidor final.

# Higiene alimentaria

- **COMESTABILIDAD:** características organolépticas (sabor, color, olor..) que hace que el alimento sea comestible y agradable de comer.
- **SEGURIDAD:** condiciones que tiene que cumplir un alimento para asegurar que no produce enfermedad ni sea perjudicial para el consumo.

## ¿CUÁLES SON LAS DESVENTAJAS DE UNA PRÁCTICA HIGIÉNICA DEFICIENTE?

- La aparición de brotes de toxiinfección alimentaria.
- El pago de indemnizaciones a las víctimas de la toxiinfección alimentaria.
- Multas y costes legales, incluso el encarcelamiento.
- Las pérdidas de reputación.
- La pérdida del lugar de trabajo.

# LAS TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS



## ¿QUÉ SON LAS TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS?

- **INFECCIONES:** La persona ingiere una cantidad importante de microorganismos patógenos a través del alimento.
- **INTOXICACIONES:** Producidas por las toxinas de origen biológico (bacterias, u hongos) o por sustancias químicas como: plaguicidas, pesticidas metales pesados, desinfectantes o sustancias de limpieza.

# ¿Cuál es el origen de la contaminación?

- Alimentos crudos.
- Las personas y los animales.
- El polvo y la tierra.
- Las basuras, residuos.....
- Contaminación cruzada.

## FACTORES CONTRIBUYENTES DE LAS TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS

- 7% Limpieza insuficiente.
- 7% Contaminación cruzada.
- 11% Materia Prima contaminada.
- 12% Recalentamiento inadecuado de la comida.
- 16% Mantenimiento en caliente inadecuado.
- 20% Personas infectadas manipulando comida.
- 21% Tiempo entre la preparación y el servicio.
- 40% Enfriamiento lento de la comida preparada.

# TIPOS DE CONTAMINACIÓN: CONTAMINACIÓN QUÍMICA

- Es la presencia de una sustancia tóxica en el alimento, que compromete su salubridad.
- Detergentes
- Pesticidas
- Aditivos
- Residuos de medicamentos

# TIEMPO

- En circunstancias idóneas de temperatura(37°C) y humedad(>85%) las bacterias se pueden multiplicar cada 20 minutos.
- En estas condiciones, en pocas horas el alimento se encontrará muy contaminado y será potencialmente peligroso para producir una Toxiinfección alimentaria.
- Es esencial que los ALIMENTOS DE ALTO RIESGO se mantengan fuera de la ZONA DE PELIGRO, o el tiempo estrictamente necesario.

# COMPOSICIÓN DEL ALIMENTO

- Los alimentos ricos en proteínas, azúcares y agua son más susceptibles a la acción de los microorganismos.
- Según el mayor o menor grado de durabilidad y riesgo de contaminación los alimentos se clasifican en 3 grandes grupos:
  - PERECEDEROS
  - SEMIPERECEDEROS O SEMIESTABLES
  - ESTABLES

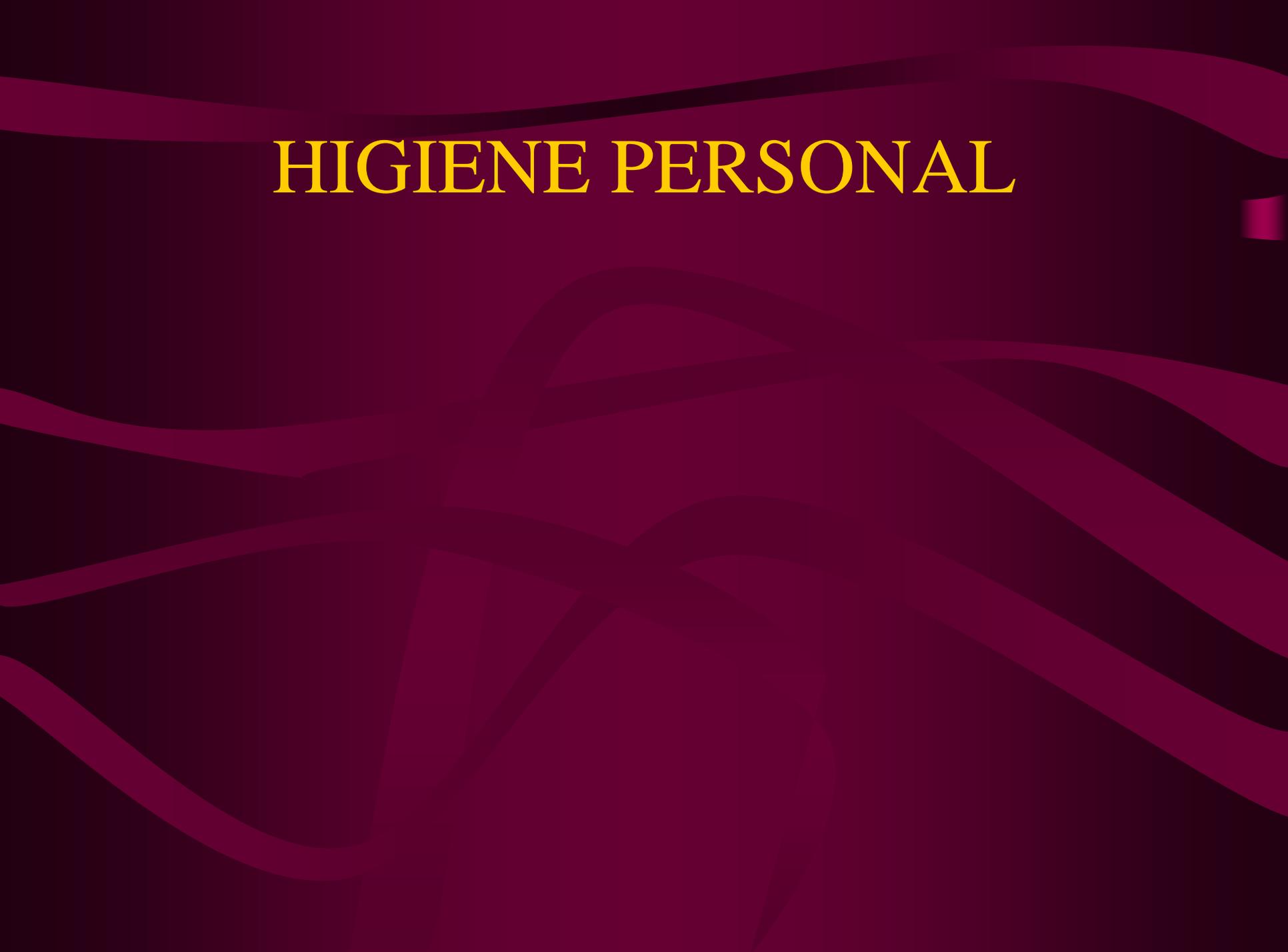
## ¿CÓMO PROTEGER LOS ALIMENTOS CONTRA LA CONTAMINACIÓN BACTERIANA?

- Utilizar alimentos de origen controlado.
- Mínima manipulación con las manos.
- Separación entre productos crudos y cocinados.
- Protección de todos los alimentos.
- Limpiar y desinfectar las superficies de trabajo.
- Mantenimiento de una estricta higiene personal.
- Usamos ropa limpia y exclusiva para el trabajo.

# MEDIDAS PREVENTIVAS

- Cocción a 62°C durante 5 minutos.
- Mantener los alimentos a menos de 4°C.
- Enfriamiento rápido de 65°C a 4°C, en menos de 2 horas.
- Evitar la contaminación cruzada.

# HIGIENE PERSONAL

The background of the slide is a dark, almost black, color. It is decorated with several thick, wavy, horizontal lines in a deep blue or indigo hue. These lines are layered and overlap, creating a sense of depth and movement. The overall aesthetic is modern and professional.

# SALUD E HIGIENE PERSONAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

- El principal responsable de los brotes de toxiinfecciones alimentarias es siempre el hombre.
- Las podemos evitar aplicando unas correctas prácticas como:
  - La higiene personal.
  - El mantenimiento de un correcto estado de salud por parte de los manipuladores.
  - La manipulación higiénica de los alimentos.

## TRANSMISIÓN DE LOS GERMENES PATÓGENOS DESDE EL HOMBRE A LOS ALIMENTOS (I)

- La prevención de las toxiinfecciones depende de los hábitos de higiene de los manipuladores y en particular de la higiene después de utilizar el lavabo y de la correcta limpieza y desinfección de las manos.
- Las vías principales de eliminación de los microorganismos patógenos son:  
**EXCREMENTOS, BOCA, VIAS RESPIRATORIAS Y PIEL.**

# TRANSMISIÓN DE LOS GÉRMENES PATÓGENOS DESDE EL HOMBRE A LOS ALIMENTOS (II)

- Los gérmenes patógenos presentes en los alimentos crudos pueden ser transmitidos mediante las manos, utensilios o equipos a los alimentos cocinados.
- Este tipo de contaminación cruzada solamente se puede evitar si el personal manipulador es perfectamente consciente y está habituado a manipular alimentos cocinados con utensilios bien limpios y desinfectados.

## ¿QUÉ TENEMOS QUE HACER PARA MANTENER NUESTRA HIGIENE ?

- La limpieza diaria:
- Ducha.
- Limpieza de dientes.
- Limpiar el pelo.
- Limpieza de las orejas.
- Limpieza y corte de uñas.
- Utilizar ropa limpia.

## ¿QUÉ TENEMOS QUE HACER PARA MANTENER NUESTRA HIGIENE?

- Al empezar el trabajo:
- Ponemos el uniforme completo de trabajo.
- Recogerse el pelo completamente con una red o gorra.
- Quitarse las joyas que impidan la limpieza.
- Lavarse las manos.

# ¿CÓMO SE DEBE REALIZAR LA HIGIENE PERSONAL?

- La higiene personal se debe realizar con jabón y agua potable caliente.
- Las manos hay que limpiarlas utilizando jabón líquido de acción bactericida y agua potable caliente durante 20 segundos.

# ¿CUÁNDO SE DEBEN LAVAR LAS MANOS?

- ANTES DE EMPEZAR EL TRABAJO Y DESPUÉS DE :
- Ir al baño.
- Tocar basura, desechos o embalajes exteriores.
- Utilizar el pañuelo para estornudar, toser o sonarse.
- Tocarse la cara o el pelo.
- Tocar alimentos crudos y antes de tocar alimentos cocinados.
- De los descansos.
- Tocar superficies o utensilios sucios.
- Tareas de limpieza.
- Fumar.

# ¿Qué debemos evitar mientras trabajamos?

- Mientras trabajamos con los alimentos está prohibido.
- Fumar, Masticar Chicle.
- Comer
- Toser o estornudar sobre los alimentos.
- Secarnos el sudor las manos.
- Peinarnos o rascarnos.
- Probar los alimentos con el dedo.
- Manipular dinero.

# ¿Por qué utilizamos guantes?

- Para evitar que gérmenes que viven en nuestra piel contaminen los alimentos ,tomamos las siguientes precauciones:
  - 1.Lavado de manos completo y frecuente.
  - 2.Guantes de un solo uso.
  - 3. El uso de utensilios como pinzas o espátulas.

# ¿Cuándo utilizaremos guantes?

- Los guantes se deben utilizar siempre que se trabaje con alimentos que tienen que ser consumidos sin tratamiento térmico previo.
- 1. Se utilizan cuando manipulemos alimentos directamente con las manos.
- 2. No substituirá en ninguno de los casos la limpieza de las manos.
- 3. Se tiene que cambiar cada vez que se interrumpa el trabajo.

# • MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES

En resumen se puede decir que el decálogo de manipulador de alimentos es:

- 1. Ducharse a diario.
- 2. Llevar el uniforme limpio.
- 3. Cubrirse el pelo con una gorra.
- 4. Quitarse las joyas y el reloj.
- 5. Uñas limpias y sin esmalte de uñas.
- 6. No fumar, no masticar chicle ni comer mientras trabajas.
- 7. Lavarse las manos .
- 8. No estornudar ni toser sobre los alimentos.
- 9. Cubrir las heridas con una tirita impermeable.
- 10. Mantener el área de trabajo limpia.

# LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

The background of the slide is a dark blue color with several thick, wavy, black lines that create a sense of movement and depth. The lines are layered, with some appearing in front of others, creating a complex, abstract pattern.

# ¿QUÉ ES LIMPIAR?

- LIMPIAR: Sacar la suciedad visible o microscópica.
- DESINFECTAR: Eliminar temporalmente el mayor número de microorganismos patógenos y alterantes.
- Medidas preventivas:
- Utilizar los desengrasantes y los desincrustrantes con protección en los ojos y las manos.
- No mezclar diferentes productos de limpieza.

# ¿CÓMO ESCOGER LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN?

- TIPOS DE DETERGENTES:
- Para lavar a mano: pH neutro y espumantes
- Desengrasante: pH alcalino fuerte
- Desincrustante: pH ácido
- TIPOS DE DESINFECTANTES:
- Calor por encima de los 82°C
- Lejía y otros productos químicos

# MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y ORGANIZACIÓN DE TAREAS

## CONDICIONES PARA UNA CORRECTA COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS.

- El tiempo y la temperatura de cocción deberán de ser suficientes para asegurar la destrucción de los microorganismos patógenos.
- La mayoría de microorganismos patógenos se destruyen a una temperatura de 75°C/10minutos o 86°C/3seg.
- No se requiere ninguna vigilancia adicional si se consume inmediatamente.

## CONDICIONES PARA UNA CORRECTA COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS

- Por el contrario si el alimento cocinado no se consume se deberá:
  - 1.Mantener en caliente a  $65^{\circ}\text{C}$  y verificar la temperatura hasta su servicio.
  - 2.Enfriar rápidamente ( $<10^{\circ}\text{C}$  a cuerpo de producto en menos de 2 horas) y mantenerlo protegido en refrigeración ( $4^{\circ}\text{C}$ ) hasta su utilización.

# CONSIDERACIONES ESPECIALES (I)

- CARNES DESHUESADAS, ENROLLADAS O RELLENAS:
- En el proceso de enrollar y deshuesar se transfieren los microbios de la superficie de la carne y manos de los manipuladores hacia el centro del producto.
- En el centro del producto los microbios se encuentran mejor protegidos frente a la cocción.
- Si no se consiguen temperaturas suficientes como para destruirlos, lo más probable es que permanezcan en la zona de temperatura de riesgo (entre 10 y 65°C), y se favorezca su multiplicación.

# CONSIDERACIONES ESPECIALES (II)

- Cocción de alimentos con huevo como ingrediente:
- Las comidas que llevan huevo como ingrediente, son igual de peligrosas, por tanto, se debe verificar la temperatura alcanzada en su cocción y comprobar que el huevo ha cuajado completamente.

# CONSIDERACIONES ESPECIALES(III)

- Cocción de alimentos con huevo como ingrediente:
- Si utilizamos huevos frescos deben presentar la cáscara íntegra y limpia.
- Es necesario que la temperatura de cocción sea de 70°C como mínimo durante 2 minutos.
- Los productos elaborados deben consumirse de inmediato o conservarse en cámara frigorífica.

# CONSIDERACIONES ESPECIALES(IV)

- LAS MAHONESAS
- Utilizaremos siempre mahonesas envasadas que han estado tratadas térmicamente.
- Una vez abierto el envase, se deben conservar en el frigorífico y nunca dejarlas a temperatura ambiente.

# CONSIDERACIONES ESPECIALES(V)

- LAS MAHONESAS
- La temperatura de conservación será de 8°C.El período de conservación no ultrapasará nunca las 24 horas.
- Si se añade a otros alimentos ,estos deben estar fríos.
- Se tienen que preparar con la mínima antelación posible.

# PREPARACIÓN DE ENSALADAS

- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ENSALADAS:
- 1. Trocear las verduras.
- 2. Limpiar con abundante agua fría (4°C) a presión.
- 3. Sumergir la verdura troceada en agua y añadir los mililitros de lejía que le correspondan según el volumen de agua.
- 4. Dejar actuar durante 5 minutos.
- 5. Aclarar con abundante agua fría a presión.
- 6. Centrifugar y eliminar la máxima cantidad de agua del producto.

# FRITOS (I)

- Utilizar exclusivamente grasas y aceites destinados para esta finalidad.
- No calentar excesivamente los aceites y grasas a freír (no superaremos los 180°C).
- Filtrar las grasas y aceites antes de cada operación de fritura mediante un filtro.
- Comprobar periódicamente la calidad de la grasa o aceite respecto al olor ,sabor y el color del humo.Renovarlos siempre que sea necesario.

# FRITOS (II)

- NO TIRAREMOS NUNCA EL ACEITE USADO POR EL DESGUACE, PUES SE CONSIDERA COMO UN DELITO ECOLÓGICO. LO ALMACENAREMOS Y BUSCAREMOS UNA EMPRESA AUTORIZADA PARA HACER SU RECICLAJE.
- NO mezclaremos nunca grasas o aceites de diferentes origen pues aceleran los procesos de descomposición en compuestos tóxicos.

# Productes làctics

- Observar la data de caducitat.
- Un cop obert es poden conservar fins a 48 hores dins la gelera a 4°C
- El formatges dins llocs protegits, no hermètics, no embolicats amb paper.
- El productes làctics s'han d'adquirir sempre higienitzats. Pasteuritzats o uperitzats.

# Pa

- Sempre dins un recipient apropiat i tapat amb un drap de fil net.

# Greixos

- Per a fritures emprar geixos vegetals, i no superar mai els 180°C.
- No mesclar mai olis emprats amb d'altres nets.
- No mesclar dos tipus d'olis.
- Canviar i filtrar periòdicament
- Netetjar la fregidora sempre que ho requereixi i no omplir-la d'oli net si està sense netetjar

# Embotits

- Sempre protegit dins vitrines o armaris expositors, mai a l'aire lliure.
- Si es possible presentar-los el més sencer possible, ja que les llesques ja fetes es resequen ràpidament.
- Si ho requereixen a 4°C.

# Conserves

- Retirar o no comprar les que presentin signes d'oxidació, cops anormals, abultaments, caducades.
- Un cop obertes conservar dins un recipient de material inalterable i tapat.

# Semi-conserves.

- Sempre els mantendrem a llocs refrigerats.
- Comprobar la data de caducitat.

# Productes envasats al buit

- Alguns d'ells requereixen la conservació dins un lloc refrigerat.
- El que no ho requereixen, poden estar a temp. Ambient però fora de productes o altres aliments que emetin olors fortes i si s'obrin, conservar dins un recipient diferent del seu.

# Productes congelats

- Durant el seu transport i almacenatge no poden superar els 18°C. És el que es denomina cadena de fred.
- Un indicati de que la cadene s'ha romput és la presència de líquid sobre els envoltoris o la formació de grans cristalls en el mateix producte.

# Congelats (II)

- Mai tornar a congelar un productes descongelat.
- Per descongelar fer-ho dins un lloc refrigerat, però mai en remull dins aigua.

# Ous

- Vigilar la data d'envasat/caducitat
- Sempre netejar-los amb aigua i desinfectant.
- Conservar a lloc frescs i aïretjats.
- Retirar els que presentin taques anormals, cops o fisures.
- En la preparació d'elaboracions amb ous crus , no rompre mai la cadena de fred i s'ha de consumir desseguida.

## Ous(II)

- En relaboracions calentes , sempre s'han de sobrepassar els 72°C ( pasteurització).
- Està prohibida la realització de mahoneses amb ous cruus.
- Es poden emprar ovo-productes però sempre seguin les instruccions dels fabricants.

# Peixos i mariscs

- Es convenient el seu consum diari, però com això avegades no és possible:
  - Per guardar a la gelera netejar-los sempre.
  - Colocar-los dins palangades amb reixa per separar-los del seu suc.
  - Es pot emprar gel picat però si no entra en contacte amb la carn dels peixos, ja que la pot cremar.
  - Si s'empren draps de fíls, canviar-los amb freqüència.

# Carns

- No banyar-les mai.
- Conservar en fred, penjades o dins palanganes amb reixa.
- La carn picada s'ha de consumir desseguida.
- Separar les carns d'au de les damés.
- Evitat el contacte entre les diverses peces de carn.
- Vigilar la procedència de la carn.

# Hortalisses, fruites i verdures

- No deixar-les mai en renull
- Netejar-les sempre i si pot esser amb desinfectant adequat i sempre amb abundant aigua corrent freda. ( vint gotes de lexiu per litre d'aigua).
- Retirar les que presentin un mal estat.
- Colocar sempre les més velles devant les noves.

# Hortalisses, fruites i verdures

- No és aconsellable preparar els sucres amb antelació
- Les verdures i fruites tallades s'han de consumir ràpidament

# VIGILAR LES ETIQUETES

- Denominació del producte.
- Origen / procedència/ mètode de captura.
- Ingredients
- Data de caducitat/envasat/lot/de consum preferent.
- Instruccions de conservació o d'ús
- Fabricant/importador/nom del producte.

# L'almacenatge.

- Aliments secs: zones fresques, ventilades i no en contacte amb el terra.
  - Allunats de productes de netetja
  - Si es possible i si no s'ha obert conservar-los dins el seu envàs.
  - Prestar atenció a les rotacions i dates de caducitat.

- Fruites i verdures: sobre prestages de material inalterable.
  - Ones seques i i ventilades. No dins bosses i altres envoltoris.
  - Vigilar la rotació d'stocks
  - No conservar dins les caixes de les cooperatives, està brutes i ens poden contaminar la resta de productes.
  - La compra ha d'esser periòdica.
  - Inspecció diària ja que es fan malbé molt ràpidament.
  - Si ho requereixen a 4°C.

- Congelats

- a  $-18^{\circ}\text{C}$

- Controlar la cadena de fred.

- Zones netes

- Vigilar la rotació d'stocks.

- No acceptar cap prod congelat a més de  $10^{\circ}\text{C}$ .

- Refrigerats

- Control de temperatura . 1 a 4°C.
- Dins recipients inalterables.
- No introduir mai aliments calents dins les geleres.
- Separar el productes cuits dels crus.

# EL FEMS

- Sempre allunyat dels aliments.
- Poals tapats
- Netetjar-se les mans després de manipular-lo.
- Netetjar els poals i contenidors amb freqüència

# Netetja de l'instrumental

- Sis fases
  - Prenetetja( retirar la porqueria més grossa)
  - Netetja, amb detergent i aigua a 50-60°C.
  - Pasar per aigua.
  - Desinfecció, amb desinfectant no perfumat 30 seg. o amb aigua a 80°C.
  - Pasar per aigua neta corrent
  - Molt important assecar be les coses.

# Normalment es pot seguir un pla d'auto control

- Exemple Eurest