

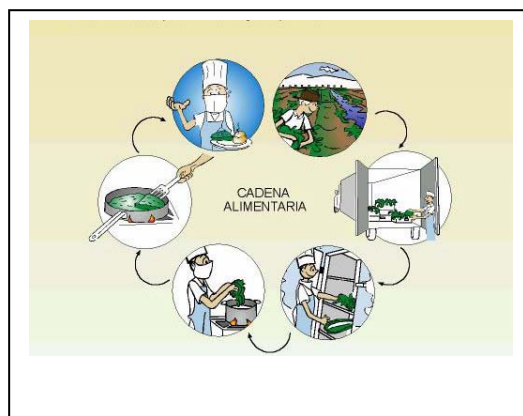
## 食品卫生操作

### 一、 定义介绍

食品从生产到最后环节，都会直接影响消费者的健康。它表明处理食物不当与传染病传播有关系。最有效的措施就是讲究卫生来预防这些疾病，因为在大多数情况下食品操作人员就像车辆，不正确的行为就会导致食品污染。

食品操作人员——

在食品加工、储存、运输、配送、销售、供应和服务的每一个环节直接与食品接触的所有人



食品操作重要性在于各个环节正确的操作方式来确保食品卫生以此来保护他人的健康。因此要了解有关工作的食品知识。这不仅保护了消费者的健康和发展个人卫生和在组织工作中的态度。

作为生效的规章202/200和皇家法令10/2001的规定，在马德里大区所有的企业主有义务提供工人的再继续教育机会，在企业里应当安排继续教育的课程。

此外，自2006年1月1日生效的食品卫生新规定改变了现有的法律框架，废除了以前有关食品的条例。此事引起了欧洲联盟食品行业的密切的关注。

据此本公司根据法律内容包含了食品卫生包装和欧洲联盟有关食品生产和安全，在符合新的法律规则框架而上制定了该食品操作手册。

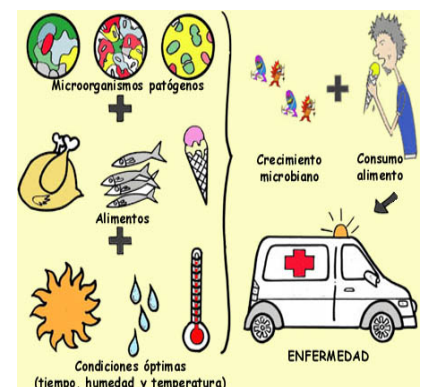
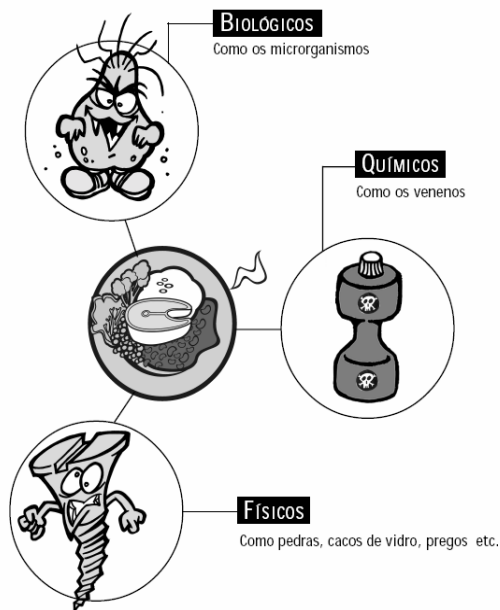
### 课程目标

1. 防止或尽量减少由于食品操作人员对食品卫生的无知或缺乏经验，而给食品卫生带来威胁。
2. 使食品操作者意识到食物处理的过程对社会卫生或人身健康的重要性。
3. 介绍食品工业上普遍使用的知识及概念。

4. 宣传食品污染的主要途径及其防治方法。
5. 宣传正确的食品处理和保存的方法及个人卫生和设施卫生维护的方法。
6. 宣传在食品工业的自我控制制度。( HACCP系统或gpch )
7. 最后, 培养有关食品卫生处理的兴趣、积极的态度与行为。



- 定义: ( 条例 ( EC ) 第2004/852议会和2004年4月29日召开的欧洲安理会 )
- 食品卫生: 以下简称卫生, 指为了确保供人安全食用和避免危害的必要的措施和条件。
  - 初级产品, 属初级生产的产品, 包括土地, 畜牧, 狩猎和捕鱼。
  - 组织机构, 任何一个有关食品产业的公司实体。
  - 主管机关: 国家中央机关有权确保生效的法律和条例的遵守, 或是其他的授权机关。
  - 污染: 危险的发生或存在。
  - 可饮用水: 根据1998年11月13日98/83/EC条例中规定, 水的质量符合供人们饮用的最低要求,
  - 海水清洁水: 不会直接或间接影响产品质量和食品卫生的自然海水、人为净化水或纯净水或不包含有微生物和有害的物质及有毒的海洋浮游生物的数量不多的海水。
  - 清洁水: 海水清洁处理过的水或符合卫生质量的淡水。
  - 打包: 采用将食品放置在一个包装容器里。
  - 包装: 将一个或多个食品放置在第二个容器里。
  - 密封: 一种在危险发生之前适用的安全容器。
  - 转型: 任何大大改变了最初的产品外形, 包括条约暖气, 吸烟, 固化, 成熟, 干燥, 浸泡, 伸展, 挤压或组合等程序;
  - 未处理过的产品: 食品有没有经过转型, 包括产品已分裂的, 切断的, 去骨, 切碎, 去皮的, 粉碎,



压缩，清理，洗毛，冷藏，冷冻，解冻或冻结等；

- 处理过的产品：用于加工的食品未处理过的。这些产品包含的用于制造的成分。
- 食物：任何物质或与混合物加工而成，其中含有用于人体自身需要和身体反应过程所需的能量物质。

## 第二章 .

食品环节：

指所有关于加工，储藏，运输和销售情况及最终满足消费者整个过程中食品处理。

食物环节的长度：

不同的食物有不同的长度，例如水果的环节（收集，贮存，运输和出售）或高复杂性的一个产品，其中含有各种原料组成成分的产品，其中的例子就是半熟食产品。

可追溯性：

任何一家公司和产品的生产商、加工人、分配商都应该保证产品从开发到消费的每一个环节的安全卫生。

每家公司必须能够确定他们的供应商。

食物可追踪性在确保安全食品方面是一个关键因素，食物业经营者、授权的负责机构必须确保所有原材料产品出于健康产品从而在市场上能够成为健康品牌或是著名品牌标志。

原材料来源

- 将采取有效的方法以维持固有的食品特点和防止微生物的繁殖生长：妥善应用冷保存，适当的包装和包装，等等。

将采取适当的卫生措施，以避免污染食物。

- 将防止食品产品有害健康的可能。

转型

处理原料之前，不应该改变他们的条件，而且要特别注意：

- 保持在行动前和所有的操作期间的冷环节。
- 使用清洁和消毒的餐具，包装。

贮存食物我们必须避免：

1. 将不兼容的产品或原料和制成品混合一起。
2. 直接存放在地面上。
3. 存放在化学品旁边，如清洁产品，产品植物保护，农药等，这些产品必须有一个单独的仓库。

我们必须做到：

1. 湿度条件适中以防止食品的短缺，增长，润湿，萎蔫，等等。

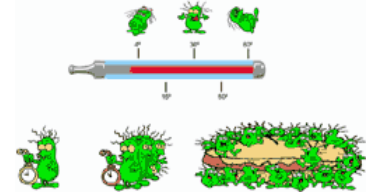


2. 食物应保持远离光，热的来源和过度强烈的或刺激性气味。
3. 视需要将食品产品保持稳定的温度、必要制冷条件。
4. 所有的原料和制成品绝不能留在仓库长于其保质期，必须施行先进先出的原则。

#### 分配和消费

在这种情况下应遵守下列规则：

- 运输将保证制冷或是保温条件，在每一种情况下的运输手段，必须确保使用的车辆达到制冷或保温的条件。
- 在卸载货物的时候，保证温度与运输时的情况一致。
- 车辆的贮器或容器不得运输非食物，因为其他的货载可能使得食品受到污染。
- 大部分液体食品，颗粒或粉末形式食品必须在运贮器或特殊容器中运输。



#### 项目3 .

食品污染对健康造成的危险。

某些食物可以对人类的健康造成危险，这使得有必要制定具体的规则。尤其适用于动物源食品，其中含有微生物及化学危险。

主要对食物的威胁方式：

生物危害。

他们都是由于在食物中的病原微生物或毒素所产生的这些微生物。

应该指出的是，并不是所有的微生物病原体都是疾病的生产者，在食物可以找到微生物如酒和用来制成酸奶的有益细菌。

我们可以找到的细菌，真菌，原生动物和病毒寄生虫。所有这些微生物的最常见引起疾病的原因是细菌，这些细菌可以来自自己的食物，水，环境，食品处理等途径。

主要来自微生物的污染是：

- 自然食品，如肉类，家禽，新鲜蔬菜或原料奶均含有微生物，在这情况下应避免污染，实现无污染食品。
- 操作人员：人通过口，鼻，肠，皮肤，毛发，等传递着微生物致病原。通过直接接触及或打喷嚏间接的方式由一些操作人员将这些微生物可以转移到食物上。
- 昆虫和啮齿动物携带大量病原体如病毒和细菌。



- 废物，垃圾和污水。在所有机构应在废物产生的地方放置垃圾箱袋子，这些垃圾桶应及时清空和在下

班时候处理掉。

- 环境本身。避免在肮脏的地方形成气流的流通。

为了避免这些生物污染物需要：

避免交叉污染。

- 避免将宠物带到工作场所。
- 监督虫害计划的实施和执行。
- 适用良好的处理手法处理食物。



### 化学品的危害

存在于食品中的化学物质可导致对消费者造成疾病或伤害。

通常会产生呕吐，腹泻，皮疹和过敏反应或中毒，疾病，对肝脏，肾脏造成影响等。

主要的化学危害是：

毒素自然过敏原，食物添加剂，环境污染物质，农药残留，农药，肥料，兽医废物，废物的清理和消毒处理。

为了避免他们：

- 标签正确
- 分开贮存化学品。
- 以书面形式说明使用方法。
- 正确使用消毒产品并使用合理的方法清洁。
- 选择合适的材料作为餐饮器具。



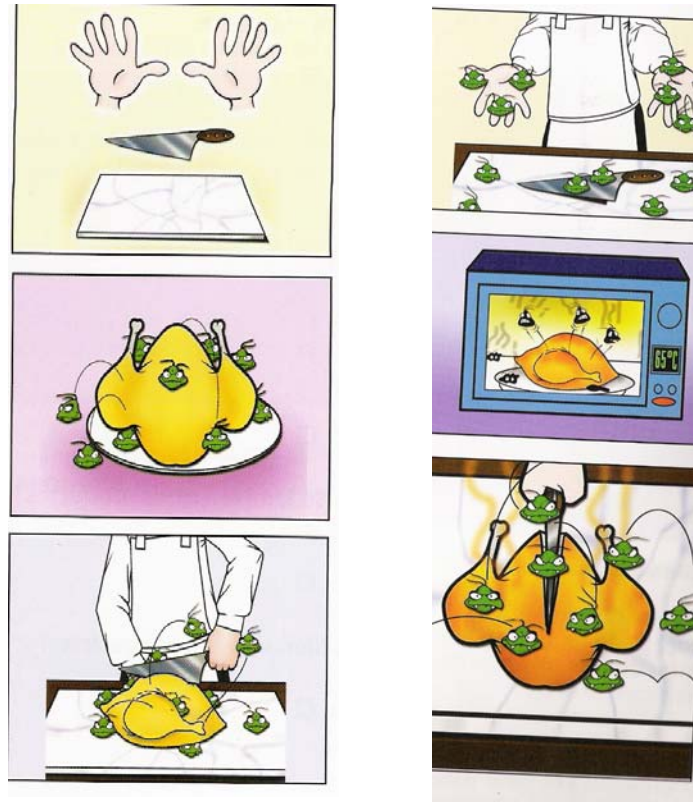
### 身体的危险

我们可以认为这是在一个食物任何物体。通常造成伤害，被割伤，各种受伤或引起窒息。





主要的危险是由于物理件，食品，木材遗留下来的香料，土壤或石块，遗留下来的玻璃与金属设备，器



具或设施或包装的残留物，操作人员的个人物品。  
为了避免他们：

- 定期检查及清洁机械和器具。
- 保持食物打包好。
- 操作人员的良好习惯。
- 保障安装妥善。

食物污染的途径：



污染源

事实上，一些食品在处理前就已经收到污染源微生物的污染，例如肉类，鱼和新鲜蔬菜。  
最好的方法，就是保障我们供应商尽可能多的对这些原材料进行适当的检查。

交叉污染

交叉污染是由于微生物通过被污染的食物污染其他的食物，这就是我们一直说的载体。

主要交叉污染的载体是：

- 操作人员所接触的任何污染（电话，硬币，或去卫生间等）。
- 昆虫和啮齿动物。
- 在食品加工中适用使用的餐具器皿。

### 操作人员的污染

正如我们所看到的，操作人员可以成为一个重要的污染来源的原因：

- 不遵守卫生标准，成为微生物污染源。
- 无症状携带疾病者，如沙门氏菌病。这意味着虽然没有任何症状，但这种疾病可以传染给他人。
- 交叉污染的载体，在大多数情况下负责与食物所有的行动和负责清洁用品及设备。



### 恶化的迹象和特点

新鲜的肉类和肉类产品。

肉疲劳：主要发生在野味肉。肉类是比正常的黑暗，干性，有典型的臭味。

肉类出血：在其解剖各个部分出血，作为一个微生物繁殖的温床和造成腐败的过程。

颜色变化的肉类：



- 黄色或绿色的：它们可以由黄疸引起。其味道苦而不佳。
- 肉类变质。它们可以造成某些地方或内脏囤积黑色素。

味道改变的肉类：它们可能是食物为基础的膳食鱼的气味性，例如猪，由于脂肪醛固es给予肉类粪便气味。

改变微生物：通常是因梭菌恶化造成腐败。

由于成熟的改变：

- dfd：干肉，深谳和坚硬的肉质是不适合开发肉的产品。
- PSE：在猪体内的非常普遍，是苍白的肉类。
- 缩短冷：冷鲜肉。
- 严谨的解冻：冻肉。

肉类改变源。

- 肮脏肉类：通常是由于可能有灰尘，尿液，动物本身的分泌物等。
- 寄生虫肉类：受昆虫，螨类等影响的。
- 肉类：储存在一个湿冷地方。
- 肉的颜色：受到细菌污染的，造成白点，红，蓝，黄色等的肉。



新鲜肉类及肉类产品的特点：

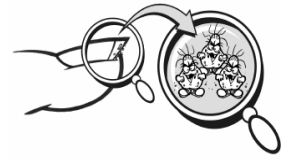
- 必须没有酒精气味或酸气味。
- 彩色的特点，没有存在变色或灰绿色。

- 没有醋，酒类，奶酪，噎的口味。
- 没有液体的粘度。
- 亮度正常，没有金属的光泽。

## 鱼

鱼类，包括所有这些可食性海洋和淡水脊椎动物，无论是新鲜或保存不同的方法。主要特点新鲜，可以肉眼发现的是：

- 亮度和色彩是生动的色彩。
- 外观的眼睛：眼睛透明，凸和外观症状新鲜玻璃体。
- 皮肤：新鲜的鱼皮和背后的组织紧张和坚定。
- 气味：氨气味。
- 鳃：他们必须为红色，有光泽和海香味
- 腹部：不应该肿胀，倒塌或损坏。皮肤的腹部应光明和无点。
- 刚度：不新鲜的鱼，是其柔软性增加的。
- 外观：将会封闭。
- 内脏的外观：新鲜。
- 鱼刺：强硬，珠光白和以肌肉具有很强的粘附。在骨干必须有微量的新鲜血液。



## 海鲜

它分为甲壳类动物（虾，蟹，龙虾），拥有（牡蛎，文蛤，鱿鱼）

海鲜，分为四组：

- 新鲜的海鲜：没有受到除制冷或加入切碎的冰处理，单独或混合盐，直至将其出售。
- 冷冻海鲜：他们曾经遭受在不到两个小时温度从0至-5摄氏度冷冻，产品必须存放在温度低于-23 °C的冰箱里。
- 脱水或冷冻干燥海鲜是那些，其水分含量降低到最高的5 % 通必须装在真空或惰性气体里的。
- 煮熟的海鲜：他们受到水汽或水沸腾的行响，单独或与盐或其他调味料混合之后冷却。

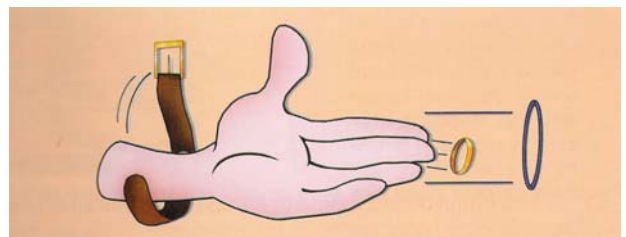
新鲜海鲜的特色：

甲壳类动物是活出售，像螃蟹，龙虾，特点是保证其良好的条件撤出出售。该甲壳类动物是为原料出售，虾，对虾和虾甘应保留其一致性和肿胀，颜色和透明白色和眼睛活着，没有混浊。颜色新鲜的海鲜，如果有氨气味可能是不新鲜，。贝壳是熟食，必须是煮食。新鲜的海产应煮熟：

蛋与蛋制品污染主要发生后，产蛋。作为鸡蛋壳因处理不好，可能会发生相同污染。

蛋改变：

- 鸡蛋出血：查看蛋黄附近血迹，由于在输卵管出血。
- 鸡蛋壳有缺陷，所造成有遭受支气管炎的鸟类。
- 鸡蛋肮脏的，主要是来自农场。





- 鸡蛋破碎：因为一个错误的处理。
- 不好的气味：由邻近的来源产生这些的气味。
- 鸡蛋育雏，由于受到过多的热量。
- 鸡蛋老化：因脱水通过毛孔。
- 鸡蛋：蛋清与蛋黄清晰，直到融化。

新鲜鸡蛋的特点：

- 一个新鲜鸡蛋在于鸡蛋保存。
- 有一个明确的收集，而根据后者往往会失去新鲜。
- 异常气味表明鸡蛋的缺陷，使他们不适合供人食用。例如沙门氏杆菌。

牛奶与牛奶乳制品是一种产品，因为它的组成是很容易受到微生物腐坏。

牛奶：

- 噻由于氧化的油脂，造成酮。
- 香气，以炖释放硫化氢(的 $SH_2$ )变暖过高。
- 奇怪的物质，如秸秆，粪便等。
- 抗生素，可能会导致凝血障碍。
- 酸奶：由于链球菌及巴氏奶由梭菌或芽孢杆菌。
- 蛋白质：以维持牛奶储存很长时间。
- 黄色，蓝色，红色或紫色所造成微生物如假单胞菌属，黄杆菌，*xantomonas*，*serratia marcencens*，短 $erythrogenes$ ，或 $chromabacterium$ 紫色。在奶粉，集中牛奶和炼乳消毒。



我们的立法中包含了一系列的禁令，对所有类型的牛奶，不论其性质：

- 出售给市民
- 除非明授权有可以加入添加剂的。
- 混合牛奶，从不同阶层或不同的物种，当他们到分配在直接消费。
- 天然牛奶其他外国油脂以取代全部或部分脂肪。  
打算直接消费。
- 为封闭的包装或容器。
- 批量出售奶粉存放在无法打破的容器里。



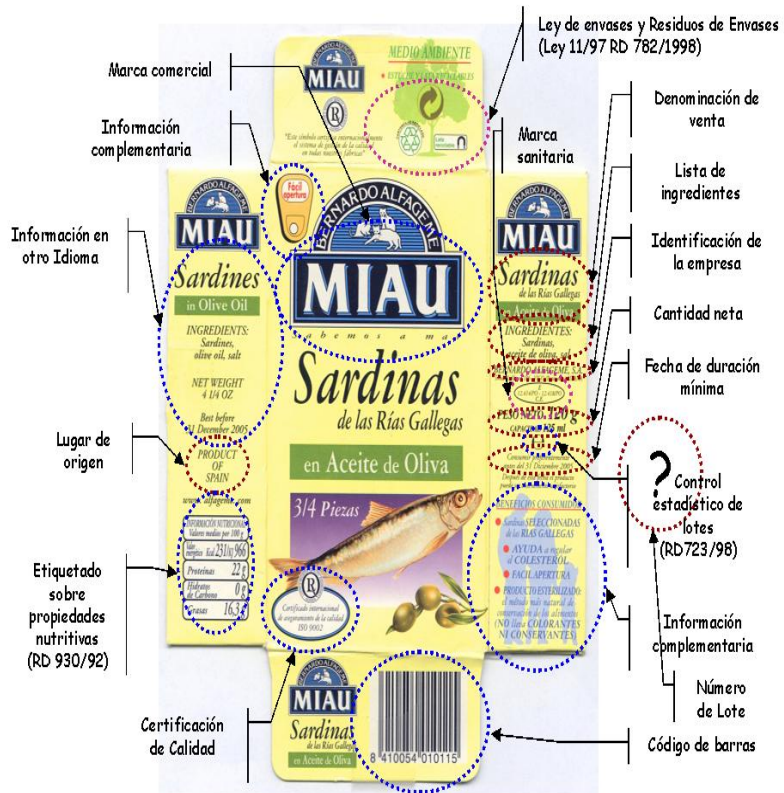
黄油

- 错误的储存条件所造成出现污渍。
- 奶油沙因为保存好不当或质量缺陷。
- 噻味，熟食，等等。

奶酪

视觉信息，奶酪，例如：异常的表面上有裂缝，肿胀，腐败，酸败，等等。

谷物及衍生工具



主要在谷物储存过程中发生的改动。粮食保留存放相当长的时间，导致在一个缓慢而持续的谷类或严重受伤状态加速存在。小麦，由于出现暗色调。您也可以闻到的味道酸。为保护谷物是重要的是防止昆虫和啮齿动物。

粮食储存也可以被微生物攻击，如曲霉，青霉，等等。

面粉

谷物在存储发生改变。由微生物的活动过多的水分呈现酸性口味或奇怪气味。随着时间的推移色调的黄色转化为白色的面粉，而是成熟的面粉改为面筋。如果储存条件不适合，并且会增加水分活度，那么微生物生长可能发生与相应的生产风险的真菌毒素。

面包

根据该CAE技术，面包产品所产生的面粉，食盐和食水混合，搅拌发酵，除了酵母的积极作用。适用其他谷物面粉，面包将被指定与名称为种谷物的问题。

最常见的发现，面包是：

- 随着时间的推移淀粉晶体结构形式，
- 面包是改变更迅速温度冷却到室温。
- 由于缓慢冷却产生枯草芽孢杆菌和地衣芽孢杆菌，面筋和淀粉和面包粘胶和烂瓜臭味。
- 泛红色或出血，主要是在切片面包，真菌所造成的。

水果，蔬菜

这些食品往往存在裂缝，伤害，表面褐变。由于高温和太阳辐射的影响果实软化，干旱和硬化。相比

之下，冷冻改变了植物组织改变其扩充性，例如苹果。保持在过于寒冷的地方可能会造成些果实改变，如：内部褐变，腐败，香气损失，纹理改变，下陷，污渍等。

#### 豆类

植物组织呼吸，是伴随着氧化水合物碳和相应的损失缺水。

最低质量要求：

#### 完整

- 昆虫，寄生虫或老化的问题。
- 清洁。
- 嗅觉和味觉。



3.4。自我评估问卷，项目3。

1。食物可以被视为一个威胁到消费者为下列任何原因。把

正确的答案：

字母a. 为含有病原体，特别是细菌。乙为含有微量的其它食品和/或其毒素。长经过不当处理。

四没有上述的反应是正确的。

e. A，B和C是正确的。

2。讨论与自己的话，它是指由交叉污染。

3。主要载体的交叉污染：把正确的答案：字母a. 昆虫和啮齿动物。

乙非常操控。长机器和材料用在准备和起草食物。



四上述所有是正确的。

4。确定至少有三个特点，保鲜和至少一个迹象恶化

项目4。

微生物生长

微生物喂养的概念

• 食物改变：它是一个其感官特点（嗅觉，味觉，纹理，...）和其营养价值遭受了改变的过程。他们是不适宜的消费食物。很容易发现它的气味，颜色和外观。例如：农业牛奶由微生物，变性沉淀的蛋白质，及绿色发臭微生物的产生。

• 掺杂食物：他们一般是不会对健康有害，而是降低营养价值和欺骗那些消费。例子：牛奶水。

• 伪造的食品：这是一个看起来像食物，但区别在于，前者是所有食物而不是部分。例子：香料。

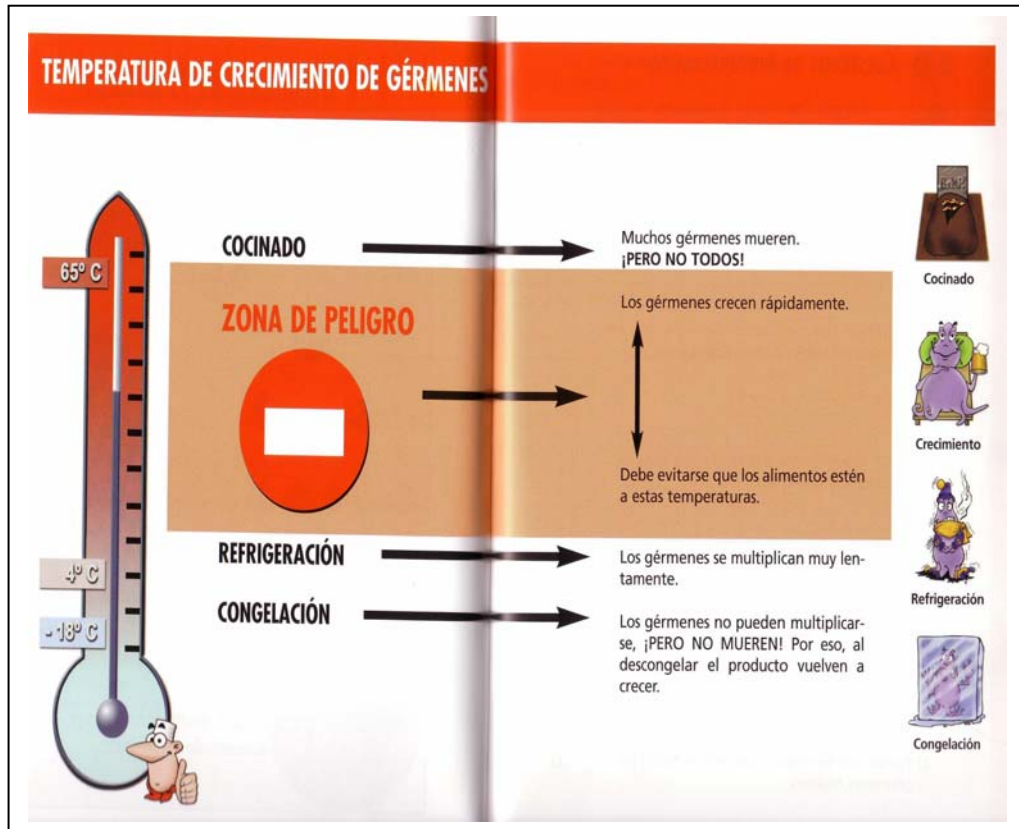
• 受污染的食物：这是一个包含微生物，天然物质，化学品，有毒物质，对消费者构成很大的风险的。

例子：沙门氏菌鸡或含有大肠杆菌月饼。

• 爆发的食品：与有一个涉嫌摄入的食物或饮料的共同发生两个或两个以上的人患病的。

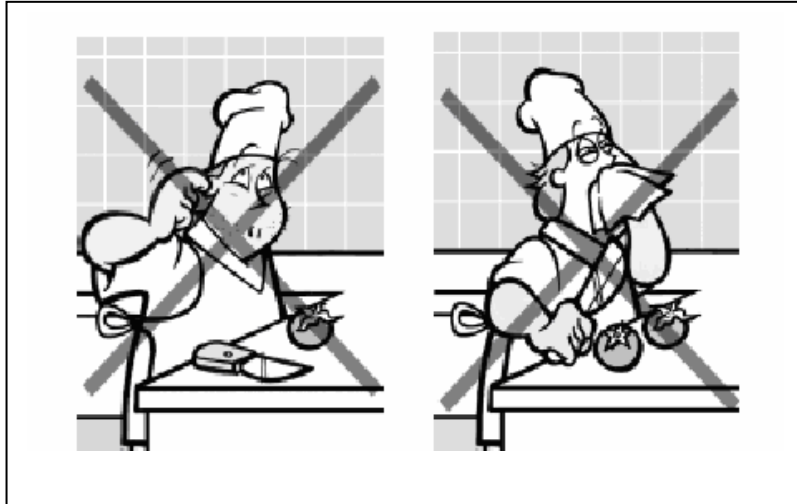
• 食物中毒：所造成的食品消费有有毒物质或生物。

- 感染的食物：微生物在食品病原体引发感染，而不承认存在任何有毒的病原。
- 食源性疾病的：除了毒素他们所造成的食品消费存在有病原体。



作出了微生物生长主要贡献的因素。

- 养分。其发展和扩散他们是必不可少的，其他一些微生物，但可随时污染产品的。
- 湿度。水是必不可少的，其发展在一个特定的数量；如果食品很少的水可用（干粮）细菌当有水开始繁殖。
- 氧气。在这种情况下，也存在变异微生物需要的氧气，为他们的成长提供（有氧）
- 温度。微生物需要不同的温度，可分为：
  - 5和20 °C之间可以成长的，其最适温度增长12-15 °C。
  - 介乎二十至四十五岁。c叶肉可以增长，其最适温度生长30-37 °C。
  - 可以增加45至70摄氏度嗜热，，其最适温度生长50-55 °C。
- 曝光时间，需要一些时间适应条件开始繁殖，食物如果在其他条件都适合。他们开始成长非常迅速。
- pH值。酸度或碱度的环境，也影响到细菌。



•抑制物质。在一些食品有抑制剂的某些微生物，可以限制微生物生长，但采取更有效地限制增长微生物。我们将会把不同的障碍，被称为“屏障效应”。

#### 在食品主要病原性微生物

如食物的细菌合作伙伴症状的沙门氏杆菌。鸟类，昆虫，人，原料奶，肉类 家禽，贝壳鸡蛋，生肉产生恶心，呕吐，头痛及腹部。土壤，植被，男子，水，动物科尔斯，原奶，软奶酪，生肉，冰淇淋，有机蔬菜李斯特菌无处不在，感染率 30 % 类似禽流感或脑膜炎。可以生产堕胎 耶尔森氏菌在水，猪肉，啮齿动物，动物 伴侣原料奶，蔬菜，肉类 生猪肉类似产生阑尾炎 腹泻，发烧，呕吐 副溶血性弧菌在海产，肠子海洋动物 重要的海鲜 猪传染性胃肠炎 急性呕吐，发烧梭菌 A型肉毒杆菌在土壤，沉积物 淡水植被 罐头食品孢子 耐热化品产生干燥 眩晕，视力 模糊，瘫痪，梭菌在土壤，沉积物海洋，灰尘，粪便 牛肉，鸡，火鸡，猪肉，奶类制品 孢子 产生腹泻，恶心，蜡状芽孢杆菌在土壤，植被，原料奶 水稻，香料，肉，奶，植物产品，坚果 产生 恶心，呕吐及 腹泻。金黄色葡萄球菌金黄色葡萄球菌在鱼类皮肤，粘膜，牛奶，肉类，奶酪，面食。 大肠埃希氏菌的存在环境，土壤，水，粪便/粪肥，动物消化道，牛奶 生肉。 原料奶，奶类制品，生肉。



产生呕吐，发烧，腹泻 空肠弯曲菌在土壤，水，废物 农场 动物，牛奶和 生肉 肉类，家禽，肉类和原料奶，产生腹泻，痉挛，头晕，恶心， 发烧。

症状的重要性 ，诺沃克病毒存在人类的粪便，软体动物原油 受污染的水， 鸡蛋 冰于个人卫生，产生恶心，呕吐，腹泻，腹部疼痛

A型肝炎存在水，海产品 生的或熟食 卫生习惯 造成发烧，疲劳，恶心， 腹部不适 寄生虫的症状存在于鱼油 熟食 盐腌醋或幼虫造成炎症。

## 项目5 。食品的保存方法

以防止不良微生物在食品中增长要采取多种方法对食品进行保鲜，食物在保存后，受到这些适当的措施，保持了是食品的最佳卫生质量条件。



保存办法是降低或提高温度，温度改变的目的是减少微生物增长。

主要方法是：

通过冷处理：

通过酶和生物在此过程中的化学的反应。

制冷处理：

将食品的温度降至0-

4摄氏度但并非使食物冻结，这种保存方式不会消灭所有的微生物但可以抑制其发展。

冻结处理：

降低事物的温度至零下18摄氏度，这种情况下大部分水分已经冻冰，而食品上冻的时间长短是由温度决定。

超冷冻处理：

一种快速的降温处理降至零下40摄氏度，以便于之后用零下18摄氏度的温度将食物保存起来。

通过加热的方式保存食物：

目的是为了消灭所有的有害微生物并且使酶失去活性。主要的方式如下：

灭菌：通过运用一定的时间与相应的温度保证销毁所有的生命形式的微生物病原体和非致病性。通常用超过100 ° C温度，不需要冷存并持续保存大约6个月。

杀菌：在温度介于65摄氏度和75摄氏度之间保持20至30分钟就可以消灭所有在食物中所含有的致病菌微生物，并且不会改变事物的形状，随后放在冷条件下保存即可。

当食物是受到热处理应该考虑该下列问题：

成效取决于处理的温度和时间长短。

如果不采用其他的行动减少微生物数量的逐渐增加，该热处理不破坏微生物。正因为如此，食品含有大量的这些微生物可以重新复生。这就是为什么使用的原材料必须是新鲜和没有太多微生物存在的。

必须有一个处理的规范制度。

( 规定达到多高的温度和持续多少时间 )

我们将定期检查传感器。

• 辐射的处理方法

通过将食品受辐射的方法使得微生物受到破坏，例如害虫，发芽植物性食品。

减少水分含量的保存方法。

这些方法是在以减少食物中提供微生物有机体生长必要的水分来达到保存食物的目的：

• 干燥：减少自然环境条件中事物所需的水分。

• 脱水：通过加热的方式减少食品的水分含量。

1。部分脱水：为获取浓缩的液体食品，例如果汁。

2。全脱水：为了更好地保护食物将食物变成粉状

• 干冻处理：

通过现将食品冻结然后再变为蒸汽的方式让食物将少其中的水分含量。

• 盐析：

通过食盐的作用是的食物中的水分减少。可以通过适用干燥的食用盐或是卤水盐。通常会改变事物的颜色、味道和气味。

• 糖处理：

通过增加糖的高浓度成功地减少了水分，从而避免微生物生长。

加入有毒微生物物质的方法：

这种防腐物质可以有自然的形式或是添加在食物里，在这种方式保存食物过程中特别注意是PH值的变化，例如减少水分或是冷却的都可能对其造成影响。

主要方法是：

• 酸化：为了保存食物可以增加自然形式的酸含量，通过发酵可以增加酸度或通过人工酸化的方式。

• 救护处理：是给予食物一个或一个以上的救护处理，减少他们的水分含量也造成了自然酸化的效果。

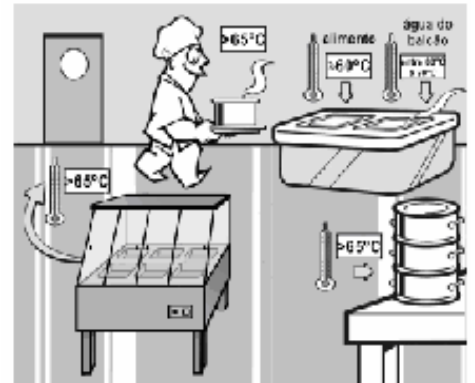
可通过使用盐，硝酸钾和亚硝酸盐和钠咸，腌，熏等方式，减少微生物的存在。

• 熏：

通过适用批准使用的木材进行不完全的而燃烧，用烟熏的方式给食品进行消毒。作为抗氧化剂，可以实现子食品中保存了独特的香气和味道。通常适用于肉类和鱼类，但它们的滥用可以引起癌症。

• 加入食品添加剂：

通常是一种可以添加在食品与饮料当中的物质为了可以使得改变他们的性质，他们的加工储存技术，或是为了发挥其用途。



改变食品中的气味的方法：

如果我们消除食物当中的有氧物质可以防止微生物的生长。这种方法应结合其他方法以保证最优的效果。煤气是通过使用了二氧化碳破坏或抑制微生物生长。

包装。

虽然它不是一个保存的方法但使能够避免食品的污染，同时保护在食物的储存或分配期间外部不受损害。

所有的包装材料直接的与食物接触，因此必须经过授权可以使用在食品工业中。我们关注的是他的设计怒会改变食品的特性页不应危害消费者的健康。

对包装有如下的建议：

- 所用的包装材料绝不能成为污染源。
- 容器必须存放在不会受到任何污染危险的地方。
- 包装和包装的进行必须避免对产品的污染。特别是罐头瓶和广口玻璃瓶的包装应确保在包装时的清洁。再利用的瓶罐用来包装食品时必须经过清洁，如有必要需要消毒。
- 不要包含属于其他物质的食品包装。
- 不要使用其他产品的容器包装来包装食品，专用食品包装产品或食品袋。
- 不要给包装上不注明标签。
- 不要将食物和清洁产品在相同地方储存。
- 检查采购的货物包装完好无损。
- 摧毁不可回的包装收容器。洗手，再重复使用可回收的包装容器前必须做好清洗工作。
- 一旦包装打开了将要尽快的食用，否则最多只能存放48

小时。

- 确认整套包装都是安全密封完好，且再打开后包装破裂
- 不要用使用过的包装袋保存食物。
- 不要使用陶瓷容器保存食品因可能含有过量的铅。
- 当食物变冷以后将其包装起来。



包装的设计和材料结构最常见的是：

- 玻璃：主要缺点是其机械强度低。其优点是防止通过它物质交换发生改变，因为它的封闭通常是不透气。储存的时候占用相当的空间。
- 金属：锡，铝，不锈钢。最卫生的是不锈钢，但它通常只用于储存大量的食物，而且基本上都是液体。而包装更便宜和更易于管理的包装是锡和铝。
- 塑胶材料：主要是高相对分子质量的聚合物，据该类型的聚合物的渗透性，以轻型和良好的强度伸展力。
- 纸张和纸板：是最古老和最简单的包装，虽然它正在被塑料取代。目前由于关注使用可循环再用的物料而具有更大的意义。

项目6。食品标签

标签是为消费者的介绍产品信息的书面内容。根据7月31日的皇家法令1334/1999核准有关食品标签展示和广告的一般规则。同样也有一批产品的相关规定，例如12月13日的1808/1991号法律规定。食物标签提供了一系列数据，其中有些强制性的，如：

- 销售产品名称。
- 配料成分。
- 成分的含量及类别。
- 含酒精饮料的酒精含量最高量 $1.2\%100$ 。
- 包装的产品的净重。
- 最少的保质期或到期日期。
- 特殊的保存和使用的条件。
- 当需要信息作出适当的食用指示时。要说明使用的方法。



- 公司名称，在欧联盟内设立的各种公司法人的名称或是制造商名称或包装商或卖方等的名称，以及他们的住所地址。
- 整批销售该食品的批量。
- 产地来源或出处。
- 对于气体包装的食品上面注明用保护气体包装。
- 食品含有批准甜味剂的在整个销售过程中要求注明内含有甜味剂，如果包含一个或多个糖和甜味时需要说明、添加有糖和甜味剂。
- 产品含有阿斯巴甜的话要说明“其中含有苯丙氨酸”。
- 产品有多元醇的含量超过 $10\%$ 以上的，注明“过度食用可以导致腹泻的影响”。

没有包装的产品在产品出售给最终消费者时要表明：

- 质量，品种和原产地，符合所要求的质量标准。
- 对于肉类，原产地的种类或类型及商标名称。
- 渔业产品和水产养殖业产品的简单介绍。
- 按照第8条有关成分含量说明。
- 酒精饮料的酒精浓度最高 $1.2\%$ 。

在营养信息标签的出现下面内容：

- 能源值
- 下列营养素：蛋白质，碳水化合物，脂肪，纤维的食物，钠，维生素和矿物质。

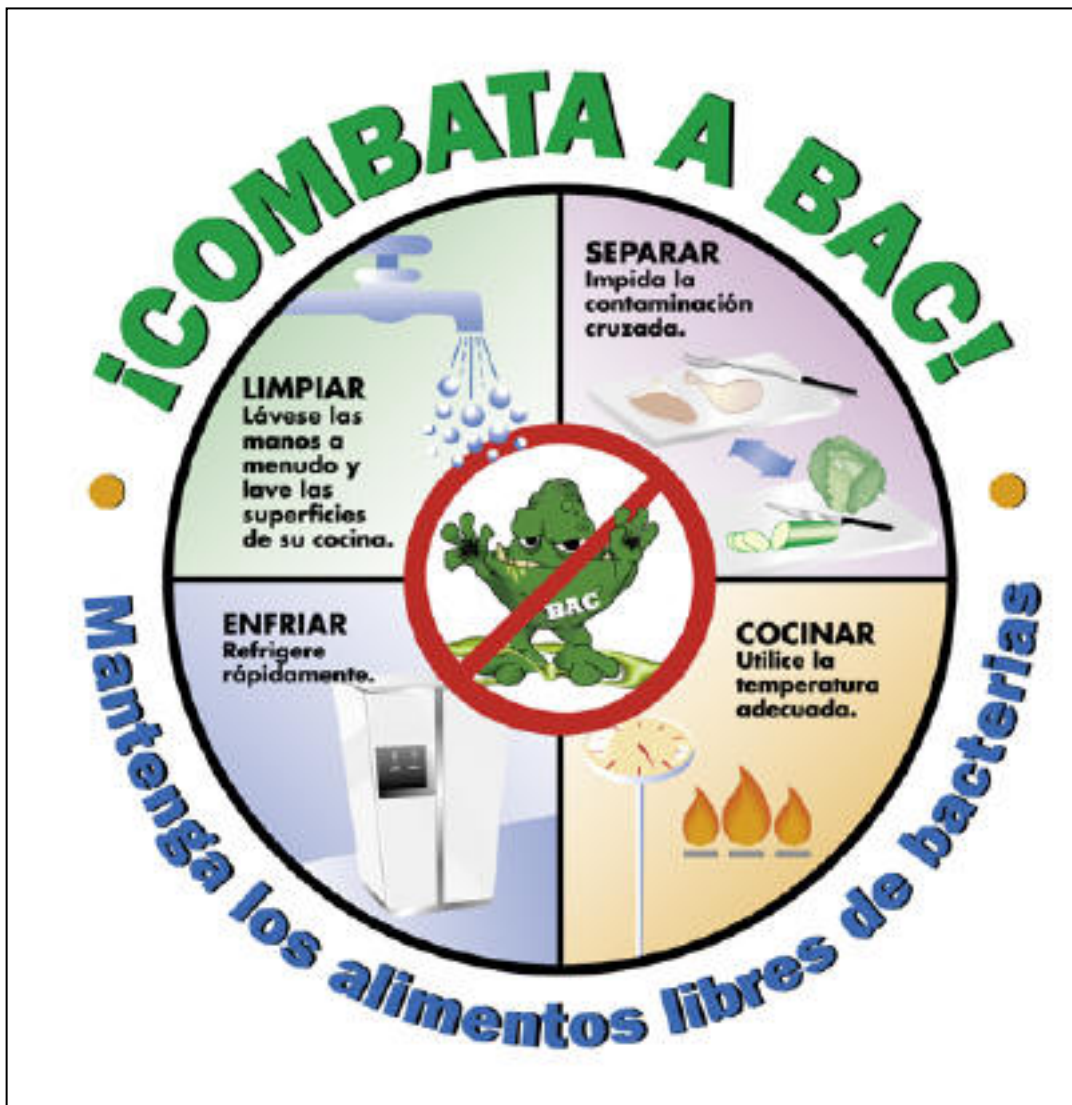
## 项目7。态度和卫生习惯

在处理食物时，个人卫生中认为较为重要的几个因素：

个人卫生的最低卫生标准，即作为每一个食品操作人员在工作时间内必须考虑以下几点：

- 不要佩戴耳环，戒指，手镯及其他个人物品以免可能落入食物。

- 在处理食物时，尽量避免产生骨头分裂，做到最好清晰分明。
- 在拆开机械来清洗或修理时，一定确保小零件的操作，尽管一般情况下不会掉在食品里。同样在护理机器设备的时候要确保零件没有松动。
- 我们必须避免在视频中掉进原材料的物质，比如蛋壳，香料中的木屑或是水果皮等等。
- 千万不要在接近食品的地方处理化学品，如洗涤剂，杀虫剂等。
- 清洁产品和农药始终保存在原来的容器里。在使用或稀释的时候使用适当的容器，不得再用其装食品避免混淆的危险。
- 食品操作员不得化妆、使用香水或乳液等化学用品，因可能影响食品的卫生，同样也不得适用杀虫剂或是其他专门的药品。
- 视频操作人员使用适当的卫生间。





- 我们应戴上帽子将干净的头发完全包裹在内，是因为防止头发掉落的风险而且伴随在头发上的大量的微生物及头皮屑等等。
- 在每一个工作日的开始用适当的方式勤洗手。特别是：
  - ， 在处理完生食后，处理生的食物可能造成污染。在处理已经过某种制冷的食物前。
  - 使用厕所后。
  - 饮食，吸烟，等等后。
  - 有触及一些物品之后，比如钱，电话，现金登记和其他经常使用的物品。
  - 处理废物或垃圾后。

勤洗手正确的方法是：

在手中取适当的洗手液或用肥皂清洗手及手腕的部位。

适当刷子清洗自己的指甲。

用流动的水清洗自己的双手，最好使用自动的水龙头不免在洗过之后重新受到污染。

用纸巾是双手干燥。

在处理食物时不应该触摸口，鼻，头发，等。

不应在工作地区吃东西、吸烟或咀嚼口香糖，避免可能会将唾液进入食品中，同样应该避免对着食品咳嗽，打喷嚏或殴打。

适用一次性的纸巾避免在不同的地方使用同一个纸巾。

使用清洁和专用的衣物，没能穿休闲服。

手中具有创伤和其他疾病的皮肤应该适用手套或是一次性使用的防水手套来保护，而不是使用绷带或带子避免掉入食品中。

正在生病的操作人员可以使疾病传到食品中，例如，伤口感染，皮肤感染，溃疡或腹泻，不应允许在任何直接或间接的具有污染食品的情况下处理食品。

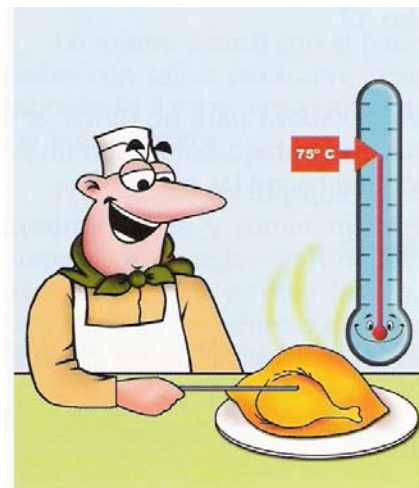
操作不当的做法。

食物处理时有很多坏习惯和做法是可以避免的。其中包括：

- 饮食，吸烟，随地吐痰，吸吮手指，吃口香糖，在操作时伸进手指进行操作或是对着食品咳嗽或打喷嚏食物，扣鼻子，用舔手指的方式品尝食物。

食物卫生配制。

- 1。选择具有加工技术目的食品。
- 2。烹饪好食品。
- 3。熟食立即食用。
- 4。小心保存煮熟的食物。
- 5。妥善在加热熟食食品。
- 6。避免生熟食品的接触。
- 7。勤洗手。
- 8。保持整个厨房表面清洁。
- 9。保持食物远离昆虫，啮齿动物和其他动物。



10 。使用纯净水。

#### 项目8 。场地及器具

那些处理食品的有关场地和单位，必须符合某些设计要求和材料满足以下要求：

- 产品的绝缘使得对于污染更加敏感。
- 工作环境于每个视频的特点相适应（照明，温度）。
- 每一种工业流程的分离都是为了防止交叉污染为目的的。
- 简单的对场地进行清洁和消毒。
- 避免污染载体的进入和存在。



为了实现这些目的房舍和设备必须符合一定的条件：

- 不要设在有污染源的地方（沼泽水域，农场，填区堆，治疗中心或废物转让等）。
- 附近地段没有因为昆虫和啮齿动物数量扩散导致卫生受到一定的影响。
- 将允许简单的机动车辆和货物车辆的停放。
- 公司组织的各种建筑物或处所应当得到明显的分离，特别处理食物的处所。
- 阻止害虫的进入或是存在。
- 将不会有任何垃圾堆积。

有关的建筑内部设计，这是防止任何有关建筑原材料对食品会造成的各种交叉污染的危险所考虑的，考虑到以下方面：

- 尽量避免任何货物从垃圾区到干净的地区。
- 墙壁和它们与地面之间的接缝不会有的角度不方便清洁。
- 墙壁光滑，防水，不吸水，水洗，为清洁及消毒使用抗性材料。
- 天花板，假天花板及装修设施应兴建时避免积累灰尘，蒸汽凝结和脱落油漆等。地板光滑防水，没有吸收剂，水洗，不含毒性和建造材料耐清洗和消毒产品。

- 使用排水渠以删除水领域的垃圾食物。
- 窗户或窗台上避免不累积污垢或物体。那个窗户于外界的沟通要有网状网。
- 大门，采用不吸水耐清洁和消毒的材料。
- 必须有足够的自然通风或强空气电流通风系统避免交叉污染，有便捷的可以过滤系统，电容器和蒸发器等器具有可以清洁和防止害虫的作用。
- 确保足够的日光。
- 系统将提供即时疏散废物以及废物以避免食品污染。
- 有专门设施洗洁食品。
- 在清洁和消毒时保证防止交叉污染。
- 有冷热水。
- 将储存有毒化学品如清洁剂，消毒剂和杀虫剂的地方封闭起来。
- 仓储设施将允许维持适合每个食品温度，湿度和照明条件
- 会有有的生产设备和传输设备。
- 冷，热或蒸汽的维修是必需的。

- 会有单独的处所用来操纵食物会导致污染存在。
- 要有全体职员更衣室。
- 厕所不直接与储存粮食和提供自然通风系统或机械通风避免食品的污染。
- 必须有厕所，而不是使用肥皂应具有卫生干燥系统。存在潜在污染食物最重要的是直接接触器具，其中必须符合某些要求以避免车辆废气造成对食品的污染。
- 不要改变食品的组成和感官特性。
- 避免使用有毒成份的器具对食物污染。
- 有不同的食具来操作食物。但是在每次使用前必须清洗和消毒。
- 进行清洗和消毒。
- 使用适用于热处理的设备有测量系统和记录温度。
- 在排放气体或蒸气运作妥善处置。

## 项目9 。清洁与消毒

最主要的一个污染食品的原因在于对机器和设备的使用，通过接触这些没有完全清洁和消毒的器具就可能对食品造成污染。在正确的时间有效的消除和控制微生物的数量。为了确保我们做的过程中正确的清洗和消毒，经过系统的方式需要计划清洁与消毒程序和进行清洗和消毒的顺序，目的是为了负责清理消除遗留下来的食物，除了通过洗涤和漂洗消灭大量的微生物目标是消除提供这些废物的养分。但是因为清洗并没有消灭掉所有的微生物，所以之后都需要经过消毒的阶段来保证消灭微生物菌，通常都是通过加热或是适用化学剂的方式。任何制度化的清洗和消毒必须做到以下各点：

- 污垢类型：应选择相应的产品。
- 表面类型：应该可以很容易地清洁，避免适用多孔材料最好使用防水材料。
- 时间和频率与它们将进行的活动，因为如果他们距离自己太多可以使微生物人口达到不能接受的限制。
- 避免再次污染保证清洁及消毒。
- 评估清洗及消毒程序。

有六个基本阶段：

- 预先清洁清除污垢。
- 主要通过洗涤剂清洁。
- 冲洗，以消除溶解的污垢同时清洗干净产流的洗涤剂。
- 消毒，通过使用消毒剂或70摄氏度热水的方式破坏微生物。
- 最后冲洗以消除残余的消毒剂。
- 干燥，最好是一次性使用的餐巾纸。

作为洗涤剂的使用通常都是在进行消毒前用来消除污垢和油脂的作用，洗涤剂可溶解在水，但在食品生产的场所最好适用泡沫或凝胶形式的洗涤剂，而非使用其他的因为会增加与污染源接触的时间并且价格便宜。



作为消毒剂是化学品为了减少有害微生物数量使其达到一个安全的水平。所以没有可能污染食物。所有洗涤剂 and 消毒剂都应该经过允许使用在食品工业的授权和有一些指示表明该适用浓度的稀释，所需的时间，如何操作，等等。

从微生物的角度来看，水通常都是使用饮用水。

在每天的工作完成之后，应该清洗和消毒地板、房间和墙壁等操作是平的领域，以及所使用的餐具。

45

#### 项目10。虫害控制

当我们处理食物时它是一个关键问题，因为虫害就是最大的食品污染源。

我们可以界定对人类传染疾病危害以及对人类生态环境损坏或恶化的各种有害物质称为虫害污染源。主要在食品工业中作为主角的病虫害包括：

- 啮齿动物（家鼠，黑大鼠和小鼠），主要在以下几方面：  
他们主要是对公司和储存的食物原材料造成相当的经济损失。。  
可以传播疾病给人类，如通过伤口传染钩端螺旋体病。
- 昆虫如苍蝇和蟑螂，他们中的一些也将疾病传染给人类

防止虫害的技术：

其中，我们必须区分：

1

。积极地主动的方法：我们可以采取在户外喷涂化学物品的方法或是在入口处设置陷阱和在大门及窗户处适用驱虫剂的方法。

2

。消极的被动的措施：防止虫害进入的物理手段，如适用蚊帐来阻碍其扩散并受到保护，关闭门户以从底部防止啮齿动物进入，适用小孔在排水渠周围且在建设物的周围没有植物或花园以防止虫害其产卵。这种措施主要阻碍其进入和扩散。这些措施强调彻底清洁，清除废物，食品孤立，消除他们可能藏身的地堵塞裂缝，消除一些温暖潮湿的角落，随时维持家具的清洁和有序。

#### 项目11。危害分析及控制（HACCP系统）。

这个制度基本上是一种形式的逻辑控制和直接基于预防健康风险。这是一个有条不紊的制度，以科学为基础，如果合理使用将会达到目的。

已经证明了最终产品的控制很明显是不可靠的，防止视频危险的发生也不是最好的方式。此制度的用意是控制整个生产过程，在每一个生产过程阶段防止危险的存在，最终实现高水平的消费者健康和安全保障。

粮食安全在按照欧洲议会（EC

）第2004/852条例和2004年4月29日理事会规定；考虑以下几个因素：

它们必须建立官方的卫生行为最低立法标准的，有国家在管辖范围内保证其实施，监督所有的食品经营商家贯彻执行该法令，每一个食品业的负责人都应当在该条令的基础上制定相关的实施计划和安全程序措施预案。

成功的落实上述指令需要粮食部门的全面合作及积极地落实规定。为此，所有的食品部门和经营主旨的员工都应当接受相关的培训。HACCP体系不应被视为一种自我体系也不应取代官方的监管。

有关HACCP体系的一般要求要求是记载于食品法典中。他们的制定具有足够的灵活性以适用于所有情况，包括在小型企业。尤其是，必须承认在某些食品企业是不可能找出关键控制点，以及在某些情况下，良好的卫生习惯可以取代那些检查的重点。同样，要求建立“关键限制”并不意味着对每种情况都是一沉不变的。此外，保存文件的要求应该是灵活多变的为了避免给中小企业带来过多的负担。灵活性是保证在任何阶段的生产，加工和分配食品以便继续使用传统方法。不过灵活性绝不能损害食品的卫生。

正如前面提到的HACCP体系使我们能够最大限度的维护食品安全维持安全，而不是停留在预期的控制他们。因此在HACCP体系的基础上，这将大大提高产品质量，获得食品健康和保险，这是由目前的社会消费所要求的同事也也有利于该公司本身，因为它消除了其他的附加成本，它减少了分析和损失的数量，只有在较少的情况下才会造成对产品的损失和轻微的危害。

因此，这个完善的制度的管理将会带来经济效益推进农业产业化，发展健康保险的食品产品业。

HACCP体系构成的七项原则：

原则1

。完成危险性分析，首先对有可能的危险和条件信息作出收集和评估。然后做出什么事决定食品安全问题的关键和重要环节。

原则2。确定关键控制点 (CCPs

)，为了防止或减少食品危险在那些阶段是必须适用的且必不可少的。

原则3。设定上限或评判的下线 (在相同的阶段里人认同与否的标准。)

原则4。建立一个监测系统控制委员会。

原则5。建立预防措施，当PCC系统不能控制的时候适用。

第6项原则。建立核查程序，以确认该HACCP系统是否工作正常。

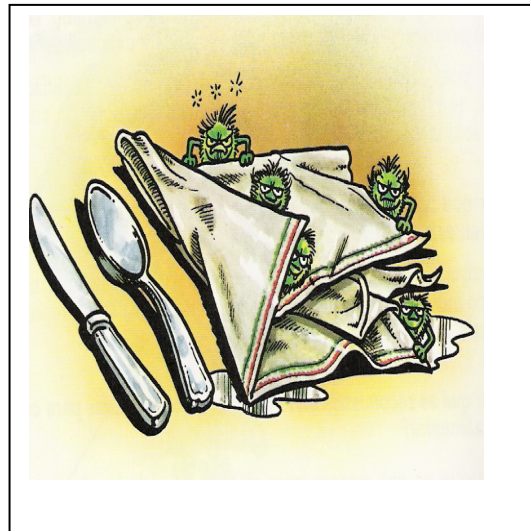
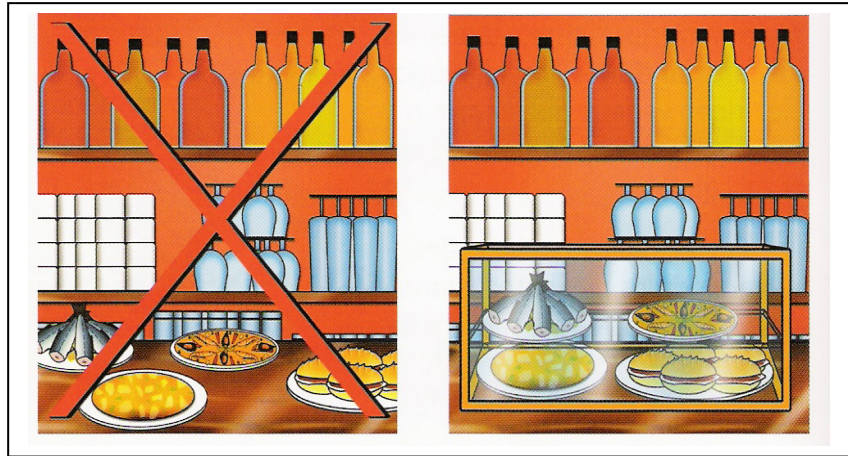
原则7。建立所有程序的一个纪录手册所有程序记录这些这些原则的执行情况。

为执行一项HACCP体系，它必须遵循的一系列步骤，使它的实施是在有秩序和合乎逻辑的进行：

- 研究领域定义。
- 选择HACCP的团队。
- 研究消费者的利益。
- 在该产业中对HACCP做出的初步诊断。



- 建立pccg（一般控制监督体系）。
- 流程图（PCC的建立）。
- 管理表格（研究PCC）。
- 采取纠正行动。
- 文件管理。
- 程序审查和维修。
- 核查。





## Preparación de alimentos

- Para evitar la contaminación cruzada: manipule los alimentos crudos y cocidos en zonas diferentes.
- Cocine el tiempo suficiente los alimentos. Verifique la temperatura de cocción de acuerdo a cada producto.
- Nunca mezcle comidas frescas con comidas recalentadas.
- Cada vez que pruebe la comida utilice una cuchara limpia, NUNCA introduzca la cuchara con que usted probó el alimento en el recipiente que está cocinando.
- Use utensilios diferentes y limpios para alimentos crudos y cocidos.



Lávese las manos, antes y después de preparar cada tipo de alimento.



## Recomendaciones para el almacenamiento de los productos químicos

- Almacene los productos químicos, materiales y productos de limpieza lejos de los alimentos, lo ideal es en bodega separada.
- Los productos químicos deben mantenerse en su envase original y siempre debidamente identificados.
- Nunca utilice envases de productos tóxicos para guardar alimentos.
- No utilice envases de bebidas para guardar productos tóxicos (ej: cloro).



Lávese las manos, después de manipular detergente, desinfectante u otro producto químico.