



BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

ING. MARÍA DEL CARMEN GAYBOR



@Spartanacademy.ec



Reglas

- Preguntar
- Compartir conocimiento
- Escuchar opiniones



OBJETIVOS

- ▶ Brindar las herramientas necesarias para que los manipuladores de alimentos conozcan cómo mantener un ambiente de producción inocuo.
- ▶ Conocer los criterios de salud, higiene y prácticas de personal en base a la Resolución 067 de ARCSA, para evitar la contaminación de los productos.



Definiciones clave...

▶ ALIMENTO

Es todo producto natural o artificial que ingerido aporta al organismo de los seres humanos o de los animales, los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.



▶ **Alimento preparado**

Producto elaborado, semielaborado o crudo, destinado al consumo humano, que requiera o no mantenerse caliente, refrigerado o congelado, y se expende de forma directa al público para su consumo inmediato.



▶ **Alimento procesado**

Es toda materia alimenticia natural o artificial que para el consumo humano ha sido sometida a operaciones tecnológicas necesarias para su transformación, modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada.



▶ **Higiene de los alimentos**

Condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y aptitud de los alimentos en todas la fases de la cadena alimentaria. Es decir desde la producción primaria hasta el consumidor final.



► **Alimento de alto riesgo**

Alimentos que por sus características de **composición nutricional, actividad de agua (Aw) y pH**, favorecen el crecimiento de microorganismos y son susceptibles a contaminación física y química; y pueden causar daño a la salud de la población.



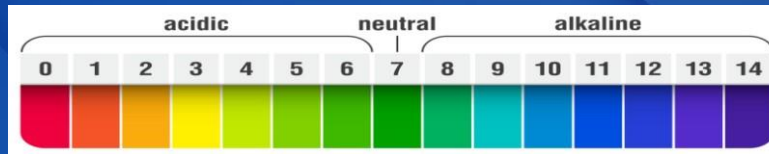
Aw

- ▶ Contenido de agua: hace referencia a la cantidad total de agua que contiene un alimento, sin especificar exactamente qué fracción del agua está ligada a otras sustancias.
- ▶ Aw: Es la cantidad de agua disponible en el alimento, que favorece el crecimiento y proliferación de microorganismos. El resto de agua que permanece en el alimento es el **agua ligada**, ésta está combinada con otros elementos y no está disponible para los microorganismos, por tanto no afecta al crecimiento microbiano.



Actividad de agua (aw)	Bacterias	Mohos	Levaduras	Alimentos en este rango de aw
0,95 a 0,99	si	no	no	Carne y pescado, fruta, verduras, frutas enlatadas, vegetales enlatados, embutidos
0,90 a 0,94	si	si	si	Queso fresco, jamón, leche evaporada
0,87 a 0,89	si	no	si	Leche condensada azucarada, quesos curados, carne seca, tocino
0,80 a 0,86	no	si	si	
0,71 a 0,79	no	si	no	Mermeladas, mazapán, higos secos
menor a 0,60	no	no	no	Caramelos, miel, cacao, galletas, dulces, leche en polvo, fideos

pH



Vegetales	
Alimento	pH
Calabaza	4.8 a 5.2
Apio	5.7 a 6
Lechuga	6
Espárrago	5.7 a 6.1
Aceituna	3.6 a 3.8
Papas	5.3 a 5.6
Berenjena	4.5
Remolacha	4.2 a 4.4
Brócoli	6.5
Cebolla	5.3 a 5.8
Zanahoria	4.9 a 6
Coliflor	5.6
Espinaca	5.5. a 6
Porotos	4.6 a 6.5
Choclo (verde)	7.3
Nabo	5.2 a 5.5.
Repollo	5-4 a 6
Perejil	5.7 a 6
Tomate	4.2 a 4.3

Frutas	
Alimento	pH
Ciruela	2.8 a 4.6
Banano	4.5 a 4.7
Higo	4.6
Toronja (jugo)	3
Naranja (jugo)	3.6 a 4.3
Lima	1.8 a 2
Manzana	2.9 a 3.3
Sandía	5.2 a 5.6
Melón	6.3 a 6.7
Uva	3.4 a 4.5

Carnes	
Alimento	pH
Bovina (molina)	5.1 a 6.2
Pollo	6.2 a 6.4
Jamón	5.9 a 6.1

Del mar	
Alimento	pH
Atún	5.2 a 6.1
Camarón	6.8 a 7
Cangrejo	7
Ostra	4.8 a 6.3
Pescado (general)	6.6 a 6.8

Lácteos	
Alimento	pH
Crema de leche	6.5
Leche	6.3 a 6.5
Queso	4.9 a 5.9





Composición nutricional

- ▶ Las bacterias deben obtener del medio ambiente los sustratos que serán utilizados para su crecimiento.
- ▶ Las bacterias necesitan para desarrollar ciertos elementos básicos como ser C , P, S, N y agua



Clasificación de los alimentos según sus características propias

- ▶ Alimentos de alto riesgo
- ▶ Alimentos de bajo riesgo



Buenas Prácticas de Higiene

- ▶ Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene utilizadas para garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas disminuyendo los peligros y asegurando su inocuidad.





CALIDAD VS. INOCUIDAD

CALIDAD



LO QUE LOS CONSUMIDORES
ESPERAN DEL ALIMENTO

INOCUIDAD



ALIMENTOS SEGUROS



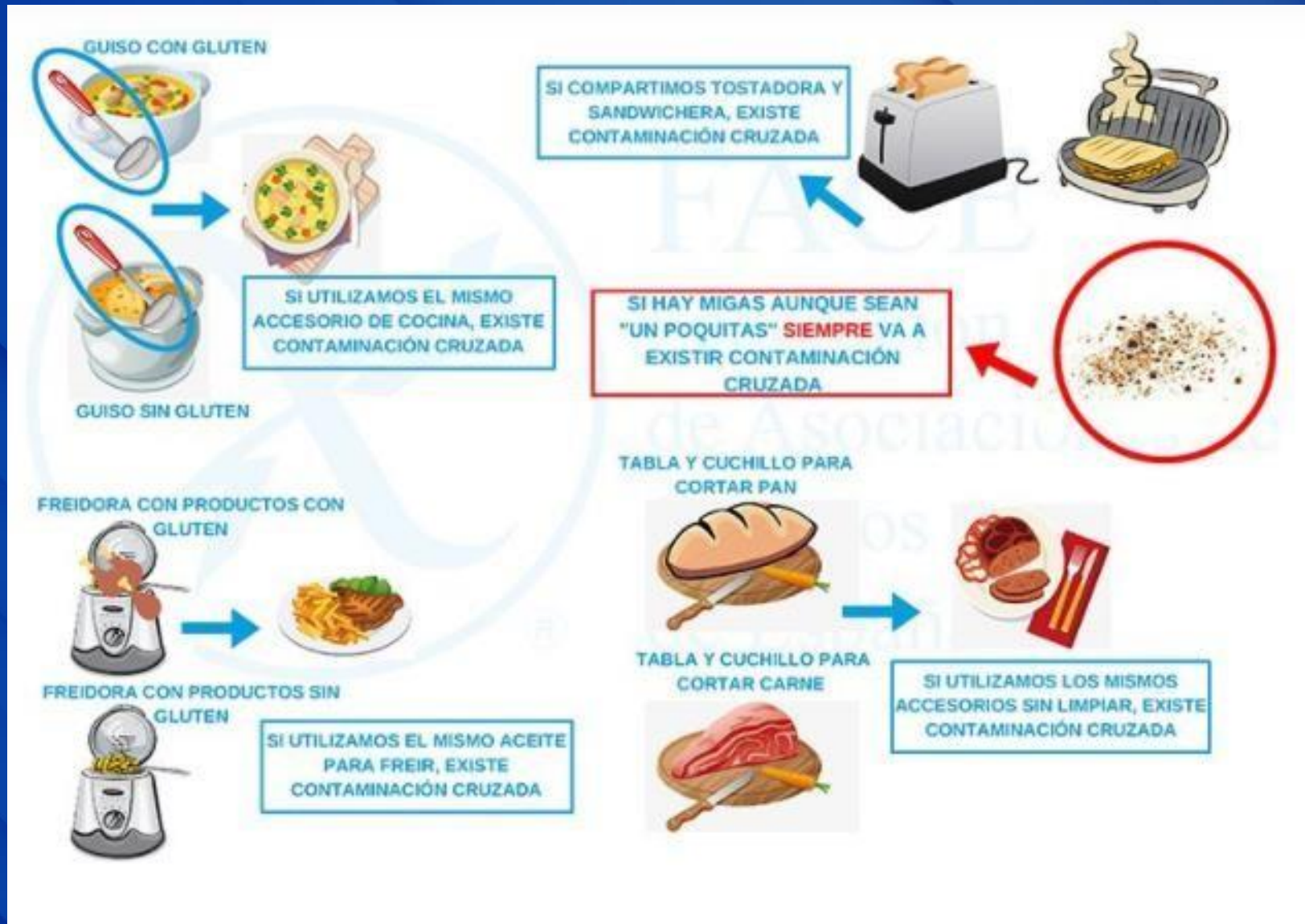
CONTAMINACIÓN CRUZADA



Proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud.

Un ejemplo típico de **contaminación cruzada** es el contacto de la sangre de la carne (**bacterias patógenas**) con alimentos cocidos.





Alimento contaminado

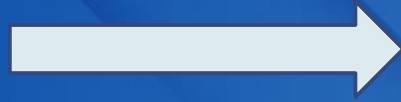
- ▶ Alimento que contiene agentes o sustancias extrañas a su composición normal, o componentes en concentraciones mayores a las permitidas, que podrían producir daño o transmitir enfermedades.

□ Fuente: Resolución-DE-067-2015-GGG



PELIGRO VS. RIESGO

PELIGRO



Agente biológico, químico y físico capaz de provocar un efecto negativo en la salud.

RIESGO

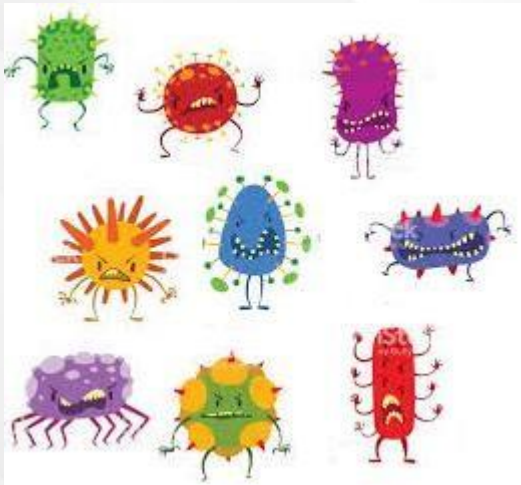


Probabilidad de ocurrencia de un peligro.



Peligros

- ▶ Condición de riesgo provocado por un agente biológico, químico o físico al estar presente en el alimento.



□ Fuente: Resolución-DE-067-2015-GGG



Peligros Físicos

- ▶ Vidrio
- ▶ Plástico - acrílico
- ▶ Madera
- ▶ Metales
- ▶ Piedras
- ▶ Otros



Peligros Químicos

- ▶ Pueden ocurrir naturalmente en el proceso o por adición.
- ▶ Metales pesados
- ▶ Pesticidas químicos
- ▶ Residuos de medicamentos veterinarios
- ▶ Residuos de sustancias empleadas en el control de plagas
- ▶ Sustancias vegetales naturales: solanina
- ▶ Sustancias químicas creadas en el proceso
- ▶ Alérgenos

Fuente: PAHO

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10849:2015-peligros-quimicos&Itemid=41432&lang=en



Peligros Biológicos

- ▶ Bacterias
- ▶ Virus
- ▶ Parásitos
- ▶ Hongos



Fuente: PAHO

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10849:2015-peligros-quimicos&Itemid=41432&lang=en

Organismo	Temperatura °C (°F)			pH			Actividad acuosa (aw)			Conc. máx. de sal en fase acuosa
	Mínima	Óptima	Máxima	Mínimo	Óptimo	Máxima	Mínima	Óptima	Máxima	
<i>Bacillus cereus</i>	4 (39)	30-40 (86-104)	55 (131)	4.3	6.0-7.0	9.3	0.92	-	-	10
<i>Campylobacter</i>	32 (86)	42-43 (108-109)	45 (113)	4.9	6.5-7.5	9.5	>0.987	0.997	-	1.7
<i>Clostridium botulinum</i>	10 (50)	35-40 (95-104)	48 (-118)	4.6	-	9	0.935	-	-	10
• Proteolítico (ABF)										
• No proteolítico (BEF)	3.3 (38)	28-30 (82-86)	45 (113)	5.0	-	9	0.970	-	-	5
<i>Clostridium perfringens</i>	10 (50)	43-47 (109-117)	50 (126)	5	7.2	9.0	0.93	0.95-0.96	>0.99	7
<i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica (EHEC)	6.5 (44)	35-40 (95-104)	49.4 (121)	4	6-7	10	0.95	0.995	-	6.5
<i>L. monocytogenes</i>	-0.4 (31)	37 (99)	45 (113)	4.4	7.0	9.4	0.92	-	-	10
<i>Salmonella</i>	5.2 (41)	35-43 (95-109)	46.2 (115)	3.7	7-7.5	9.5	0.94	0.99	>0.99	8
<i>Shigella</i>	6.1 (43)	-	47.1 (117)	4.8	-	9.3	0.96	-	-	5.2
<i>Staph. aureus</i>										
• proliferación (anaerobia)	7 (45)	37 (99)	50 (122)	4	6-7	10	0.90 (0.83)	0.98	>0.99	20
• toxina (anaerobia)	10 (50)	40-45 (104-113)	48 (118)	4	7-8	9.8	0.85	0.98	>0.99	10
<i>Streptococcus</i> grupo A	10 (50)	37 (99)	<45 (<113)	4.8-5.3	7	>9.3	-	-	-	6.5
<i>Vibrio</i> spp.	41 (5)	37 (99)	45.3 (114)	4.8	7.6-8.6	11	0.94	0.91-0.99	0.998	10
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-1.3 (30)	25-37 (77-99)	42 (108)	4.2	7.2	10	0.945	-	-	7

Obtenido de FDA, 2011, *Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance*, 4.ª edición, y la International Commission on Microbiological Specifications for Foods. 1996, *Microorganisms in Foods 5: Microbiological Specifications of Food Pathogens*, Blackie Academic and Professional, Nueva York.

ETA'S



- ▶ **Infección:** es la enfermedad ocasionada por la ingestión de alimentos o agua contaminados por microorganismos vivos (llamados microbios, gérmenes).
- ▶ **Intoxicación:** Se produce al ingerir un alimento que contiene un compuesto tóxico. Esta sustancia tóxica puede proceder de productos de limpieza, fitosanitarios, medicamentos veterinarios, contaminaciones ambientales, o ser sintetizado en el alimento por una bacteria o un hongo (toxinas bacterianas y micotoxinas).



BROTOS IMPORTANTES



La marca de helados Blue Bell Ice Cream en los estantes de una tienda de comestibles en Overland Park, Kansas, el 21 de abril de 2015. (Jamie Squire/Getty Images)

Supermercados H-E-B retira los productos Blue Bell por tres muertes vinculadas a los helados

ASSOCIATED PRESS 05.04.2015 - 05:36H

Intoxicación por melones se convierte en la más mortal en EE.UU. en 10 años

Las frutas contaminadas con peligrosa bacteria fueron distribuidas en al menos 17 estados pero no fueron exportadas a otros países, según autoridades.

29 de Septiembre de 2011 | 00:57 | AFP

Cuatro cepas diferentes de *Listeria monocytogenes*, una bacteria que causa la listeriosis y está entre los patógenos más virulentos transmitidos por alimentos, fueron vinculadas a una empresa con sede en Colorado, que retiró del mercado los melones contaminados a mediados de septiembre.

Los síntomas iniciales que alertan sobre la intoxicación son fiebre y dolor muscular.

Los melones ("cantaloupes", en inglés) fueron distribuidos al menos en 17 estados, pero ninguno fue exportado, dijeron las autoridades sanitarias tras haber informado inicialmente que habían sido vendidos fuera de Estados Unidos.

"Estábamos en un error cuando dijimos que había habido embarques a otros países", dijo el portavoz de la FDA, Douglas Karas.



@Spartanacademy.ec

Ascienden a 52 los ingresados por listeria en Andalucía, 25 de ellos embarazadas



La Consejería de Salud y Familias ha informado este domingo de que el número de pacientes hospitalizados este sábado en Andalucía con infección confirmada o sospecha

El 15 de agosto, la Consejería de Salud y Familias, a través de la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica, decretó la alerta sanitaria sobre el producto de carne mechada **con el nombre comercial 'La Mechá', fabricado por la firma Magrudis**, con domicilio en Sevilla capital, tras comprobar que este producto era el agente causante de los brotes de listeriosis registrados en las últimas semanas.

Desde ese momento, la Consejería ha informado a los ciudadanos de que dejen de consumir ese producto, sobre el que se procedió entonces a su inmovilización y retirada del mercado. La producción de la carne mechada de **'La Mechá' quedó paralizada el 14 de agosto**. El viernes 23 de agosto, la Consejería amplió la alerta sanitaria a los productos distribuidos por la empresa Comercial Martínez León, que comercializa la carne mechada fabricada por Magrudis, con una presunta infracción sobre el etiquetado y a la información sobre el origen de la carne.

Muere un niño que comió una hamburguesa contaminada con E. coli hace 8 años

Enfermó de gravedad junto a otros 14 niños que en 2011 comieron carne picada comercializada en el supermercado Lidl, pero era el único que sufría secuelas neurológicas

Control de Alérgenos

- ▶ **ALERGIA:** Son aquellas provocadas por sustancias que por sus características químicas o físicas tienen la capacidad de alterar el sistema inmunológico desatando reacciones alérgicas.
- ▶ Vías de contacto
- ▶ **INTOLERANCIA:** Son reacciones adversas del organismo hacia alimentos que no son digeridos, metabolizados o asimilados completa o parcialmente. Las intolerancias alimentarias metabólicas y las intolerancias alimentarias inespecíficas. Las primeras se producen porque el organismo no digiere bien o no metaboliza correctamente el alimento, lo cual es debido a un fallo orgánico. Las segundas son debidas a que el organismo no asimila adecuadamente el alimento, independientemente del estado clínico del individuo,



Alérgenos Norma INEN 1334-1



- Cereales que contienen gluten; por ejemplo: trigo, centeno, cebada, avena, espelta o sus cepas híbridas, y productos de éstos;
- crustáceos y sus productos;
- huevos y los productos de los huevos;
- pescado y productos pesqueros;
- maní, soya y sus productos;
- leche y productos lácteos (incluida lactosa);
- nueces de árboles y sus productos derivados;
- sulfito en concentraciones de 10 mg/kg o más.



RESOLUCIÓN ARCSA - DE -067 PARA ALIMENTOS PROCESADOS

ARTICULO	DESCRIPCIÓN	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
Art 73 al Art. 77	De las instalaciones	Art 103	Trazabilidad
Art 78 y Art. 79	De los equipos y utensilios	Art. 112 al Art. 122	Envasado, etiquetado y empacado
Art 80 al Art. 87	Personal	Art. 123 al Art. 130	Almacenamiento, distribución y transporte
Art. 88 al Art. 96	De las Materias primas	Art. 131 al Art. 137	Aseguramiento y control de calidad
Art. 97 al Art. 111	Operaciones de producción		



RESOLUCIÓN ARCSA –DE -067 PARA ALIMENTOS PROCESADOS

- ▶ **Art. 73.- De las condiciones mínimas básicas.-**
 - Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada;
 - Superficies y materiales- no tóxicos y diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar;



Art. 74- De la localización.- Los establecimientos donde se procesen, envasen o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.



Art. 75.- Diseño y construcción.- La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:

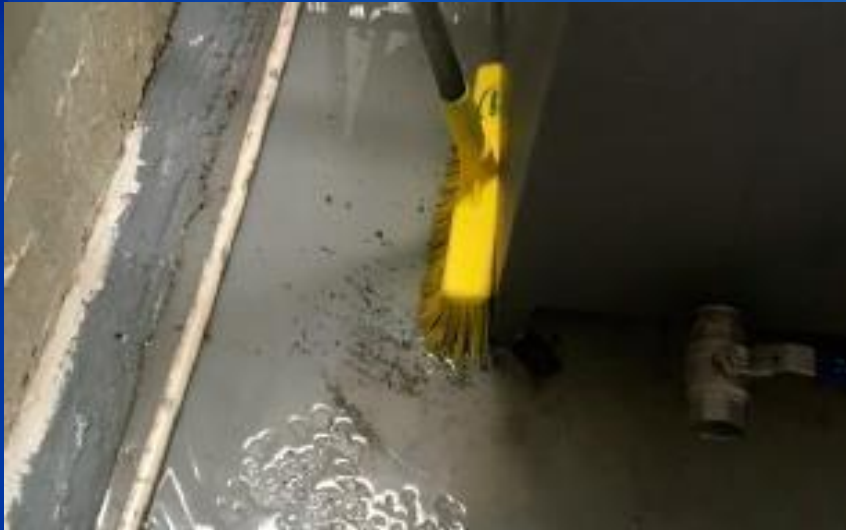
- a. Protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior;
- b. Construcción sólida y disponga de espacio suficiente para la instalación, operación, mantenimiento.
- c. Brinde facilidades para la higiene del personal;
- d. Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene y riesgo



► Art. 76.- Condiciones específicas de las áreas

a. Distribución de Áreas.

1. Áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizados - flujo hacia adelante,
2. Los ambientes de áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, desinfección -- minimizar las contaminaciones cruzadas



► b. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes.

- Construcción de fácil limpieza; Los pisos con pendiente para desalojo de efluentes
- Las cámaras de refrigeración o congelación -fácil limpieza, drenaje, remoción de condensado al exterior
- Los drenajes del piso - protección adecuada y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza.
- Uniones entre las paredes y los pisos de las áreas críticas - prevenir acumulaciones
- Techos - evitar acumulación de suciedad, la condensación, goteras, etc

Mantener un programa de mantenimiento y limpieza;



► c. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas.

-En áreas alimento expuesto, las ventanas de preferencia deben ser de material no a stillable; Vidrio - película protectora

-En caso de comunicación al exterior - sistemas de protección a prueba de plagas

-En áreas con alimentos expuestos - no deben haber puertas de acceso directo desde el exterior; de ser el caso colocar barreras de protección



- ▶ d. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).
 1. Evitar contaminación al alimento
 2. En caso que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, -elementos de protección



► . Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua .

-1. La red de instalaciones eléctricas - En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza;

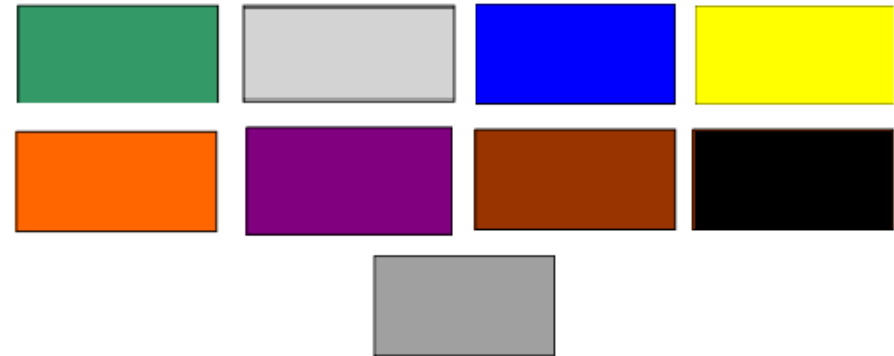
2. Se evitará la presencia de cables colgantes

3. Las líneas de flujo se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas.

INEN 440 - Colores de Identificación de Tuberías

FLUIDO	CATEGORIA	COLOR
AGUA	1	VERDE
VAPOR DE AGUA	2	GRIS PLATA
AIRE Y OXIGENO	3	AZUL
GASES COMBUSTIBLES	4	AMARILLO OCRE
GASES NO COMBUSTIBLES	5	AMARILLO OCRE
ACIDOS	6	ANARANJADO
ALCALIS	7	VIOLETA
LIQUIDOS COMBUSTIBLES	8	CAFÉ
LIQUIDOS NO COMBUSTIBLES	9	NEGRO
VACIO	0	GRIS

AGUA O VAPOR CONTRA INCENDIOS	-	ROJO DE SEGURIDAD
GLP (GAS LICUADO DE PETROLEO)	-	BLANCO



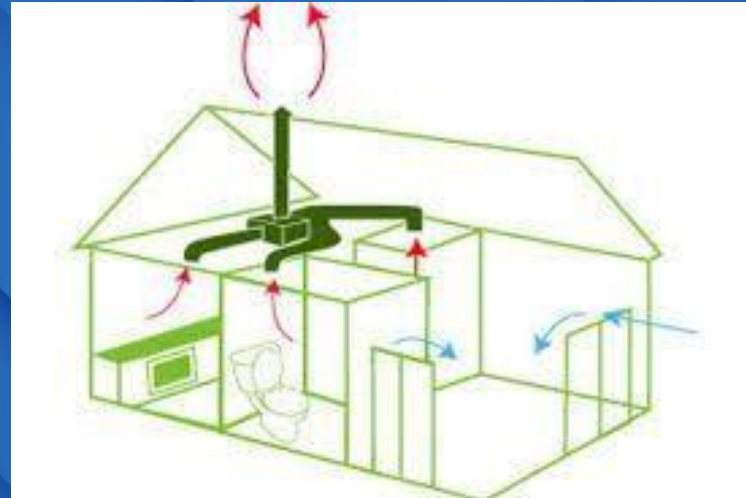
▶ f. Iluminación.

1. Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural y cuando se necesite luz artificial

2. Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas alimentos y materias primas deben estar protegidas.



- ▶ g. Calidad del Aire y Ventilación.
- Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica
- Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia



► h. Control de Temperatura y Humedad Ambiental.

-Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento



i. Instalaciones Sanitarias.- Ubicados manteniendo la independencia de las otras áreas de la planta

- Instalaciones sanitarias: servicios higiénicos, **duchas y vestuarios**, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres **Decreto 2393**

Reglamento de SS de los trabajadores (IESS)

- Los sshh deben estar dotados de:



¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

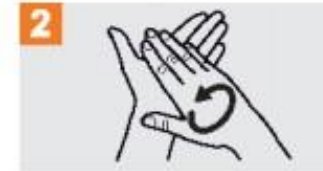
0 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Enjuéguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

- Instalaciones limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales;

- En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos



► Art. 77.- Servicios de plantas - facilidades.

-a. Suministro de Agua:

- Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control;



-El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección

-Se permitirá el uso de agua no potable -para control de incendios, generación de vapor, refrigeración, etc., no para superficies en contacto directo con el alimento

- Los sistemas de agua no potable deben estar identificadas sin conexión al agua potable;
- Las cisternas deben ser lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida (Norma Peruana 4 DS -022-2001)
- El agua potable debe cumplir los parámetros de la NTE INEN 1108:2011, NTE INEN 2169:2013
- Análisis al menos una vez cada 12 meses en un laboratorio acreditado

Artículo 4º.- Periodicidad de la limpieza de ambientes y de la limpieza y desinfección de reservorios de agua

La limpieza de ambientes de los locales comerciales, industriales y de servicios deberá efectuarse diariamente.

La limpieza y desinfección de los reservorios de agua de los locales de los establecimientos comerciales, industriales y de servicios, así como los de las viviendas multifamiliares, deberán ejecutarse cada seis (6) meses.



b. Suministro de Vapor: En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se debe disponer de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se deben utilizar productos químicos de grado alimenticio para su generación. No deberá constituir una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos.

c. Disposición de Desechos Líquidos:

1. Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales;

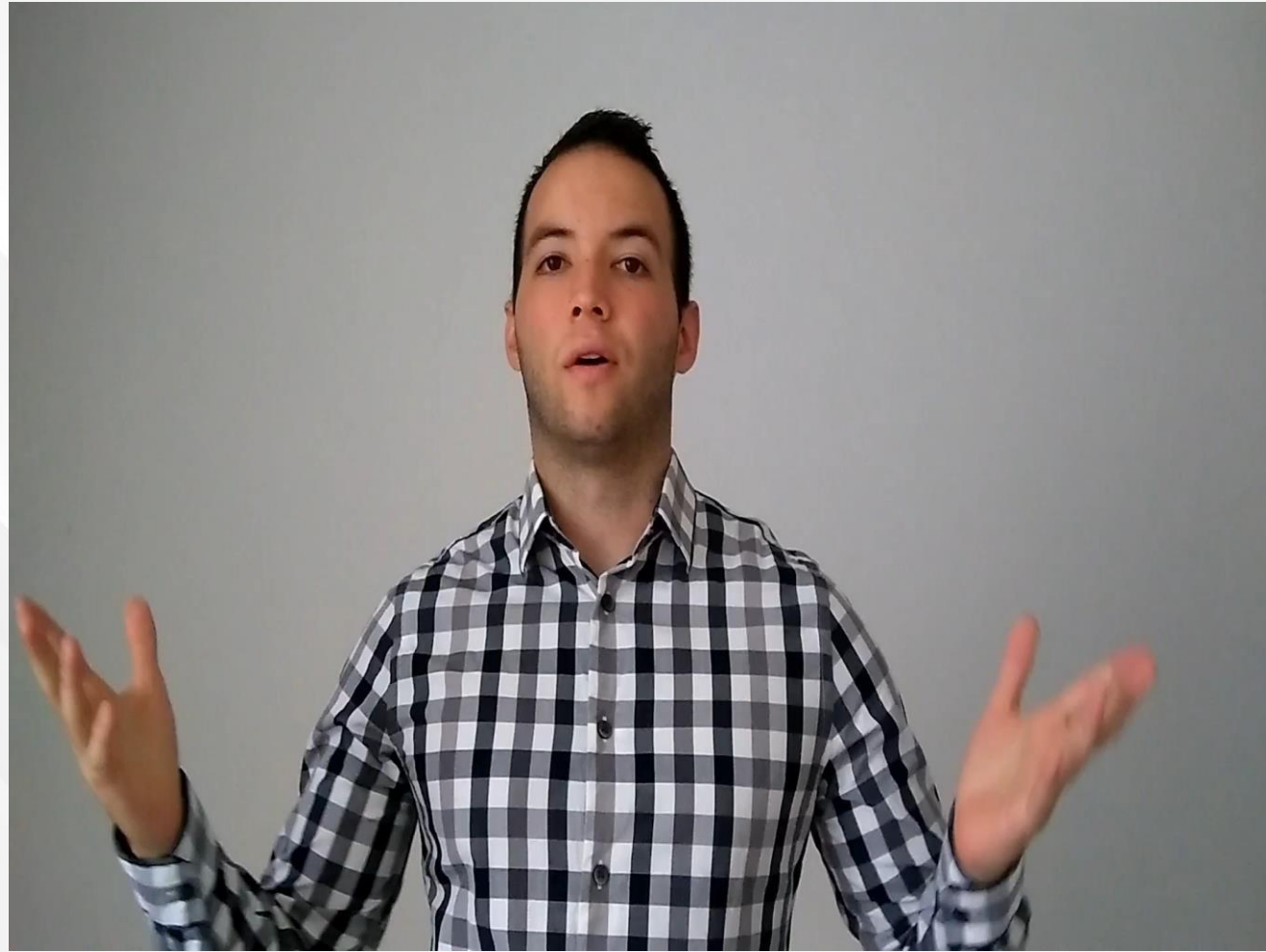
2. Los drenajes y sistemas de disposición deben ser construidos para evitar la contaminación del alimento y del agua



▶ d. Disposición de Desechos Sólidos:

- Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Uso de recipientes con tapa e identificación
- Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción
- Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera y lejos de las de producción





@Spartanacademy.ec

DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS

► Art. 78.- De los equipos.-

a. Construidos con materiales que no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación;

b. En casos donde se requiera la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se deberá validar que el producto final se encuentre en los niveles aceptables;

c. Debe evitarse el uso de madera caso contrario monitorear sus condiciones



-Lubricación de algún equipo que esté ubicado sobre las líneas de producción, utilizar sustancias permitidas (grado alimenticio) - establecer procedimientos.

www.nsfwhitebook.org.- lubricants with incidental contact.

- Todas las superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible - riesgo físico-

-Las tuberías para materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables. Limpieza -validar el procedimiento



► Art. 79.- Del monitoreo de los equipos.-

Se debe cumplir las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:

- La instalación de los equipos debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante;
- Se contará con un procedimiento de calibración para que los equipos, maquinarias e instrumentos de control proporcionen lecturas confiables - frecuencia



REQUISITOS HIGIENICOS DE FABRICACION

▶ OBLIGACIONES DEL PERSONAL

Art. 80.- De las obligaciones del personal.-

- a. Mantener la higiene y el cuidado personal;
- b. Comportarse adecuadamente
- c. Estar capacitado para realizar la labor asignada



► Art. 81.- De la educación y capacitación del personal.-

Implementar un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal podrá ser efectuada por personas naturales o jurídicas competentes

Temas de capacitación

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Seminario: Planeamiento Estratégico												
Conferencia: Cultura Organizacional												
Taller: Relaciones Humanas												
Curso: Administración y organización												
Seminario: Control Patrimonial												
Conferencia: Relaciones Públicas												
Seminario: Mejoramiento Del Clima Laboral												
Cursillo: Gestión del Cambio												
Seminario: Auditoría y Normas de Control												
Conferencia: Administración por Valores												

	REGISTRO	Cod: CAP 01
	CAPACITACIÓN	Revisión: 02 Fecha: 08/10/2019 Página: 1 de 2

FECHA: 07 de FEBRERO del 2020
TIEMPO: 30 minutos

- TEMARIO:**
- BPM
 - Higiene del personal
 - Lavado de manos – procedimiento
 - Evaluación del correcto lavado de manos

NOMBRE	FIRMA
Juan Sánchez	<i>Juan Sánchez</i>
Andrea Guerra	<i>A. Guerra</i>
Mario Pérez	<i>M. Pérez</i>
Ana Salazar	<i>A. Salazar</i>

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA CAPACITACION:
María Vaca



► **Art. 82.- Del estado de salud del personal**

a.El personal debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar su función y de manera periódica; - fichas médicas actualizadas.

Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera provocar contaminación de los alimentos que se manipulan.

b.La dirección de la empresa debe tomar medidas sobre el personal del que se conozca **formalmente** padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.



FICHA MÉDICA 2020

PARA LLENAR POR DEPORTISTAS	NATACION	N1	N2	PL	GA	RE	OS	TE	OB	RES P	M	DI	EQUIPOS
	ACT. FISICA	PATIN	DM	WU	TAI	ATLET	ATLET COP	FEBAS	FUTBOL				
DEPORTE											ZOOTERAPIAS	EQUI	CAR O
Actividad 2012 NATACION				DIA			HORA						
Día Optativo 2013 (A CONFIRMAR POR LA DIRECCION DE DEPORTES)				DIA			HORA						
RECIBIDO:	DIA: / /		AGENTE:										
CITACIÓN:	DIA		HORA		COORDINADOR								
AVISADO EL	DIA		HORA		POR:								
A llenar por el solicitante - LETRA IMPRINTA CLARA.													
1- a) DATOS PERSONALES													
Apellido y Nombre: _____													
Tipo y N° Doc: _____				Fecha Nac: / /				Edad: _____					
Dirección: _____ Localidad: _____													
TE: _____ TE optativo: _____													
b) Informante para menores 18 años (marcar lo que corresponda)													
Madre _____ Padre _____ Otro (quién) _____													
¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA VEZ QUE REALIZO ACTIVIDAD FISICA CONTINUA? _____													
2 - SI TIENE ALGUN PROBLEMA DE SALUD AVISAR A:													
FAMILIAR/O		Apellido y Nombre: _____											
VECINO:		Dirección: _____										Teléfono: _____	

► Art. 83.- Higiene y medidas de protección.-

a. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:

1. Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza.
2. Cuando sea necesario -guantes, botas, gorros, mascarillas.
3. Calzado cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.

b. Las prendas deben ser lavables o desechables. Lavado debe hacerse en un lugar apropiado;

c. Todo el personal debe lavarse las manos - **¿CUÁNDO?**



► **Art. 84.- Comportamiento del personal.- el personal al menos de acatar:**

- a. Las normas de prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo;
- b. Mantener el cabello cubierto, uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje. De ser caso usar protector de barba desechable o cualquier protector adecuado









-Art.85.- Prohibición de acceso a determinadas áreas.- personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.



- Art. 87.- Obligación del personal administrativo y visitantes.- deben proveerse de ropa protectora y acatar las disposiciones



FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DEL SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS DE USO
 CÍRCULO CON UNA BARRA DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO*	NEGRO	<ul style="list-style-type: none"> - NO FUMAR - NO BEBER AGUA - NO TOCAR
 CÍRCULO	ACCIÓN OBLIGATORIA	AZUL	BLANCO*	BLANCO*	<ul style="list-style-type: none"> - USAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS - USAR ROPA DE PROTECCIÓN - LAVARSE LAS MANOS
 TRIÁNGULO EQUILÁTERO CON ESQUINAS EXTERIORES REDONDEADAS	PRECAUCIÓN	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	<ul style="list-style-type: none"> - PRECAUCIÓN: SUPERFICIE CALIENTE - PRECAUCIÓN: RIESGO BIOLÓGICO - PRECAUCIÓN: ELECTRICIDAD
 CUADRADO	CONDICIÓN SEGURA	VERDE	BLANCO*	BLANCO*	<ul style="list-style-type: none"> - PRIMEROS AUXILIOS - SALIDA DE EMERGENCIA - PUNTO DE ENCUENTRO DURANTE UNA EVACUACIÓN

- Art. 86.- Señalética.- Debe existir un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.



DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

- ▶ Art. 88.- Condiciones M ínimas: Libres de parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas, materia extraña a menos que dicha contaminación pueda reducirse a niveles aceptables mediante las operaciones productivas validadas
- Art. 89.- Inspección y Control.- De MP utilizados en la línea de fabricación. Contar con especificaciones que indiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad.



Art. 90.- Condiciones de recepción.- Las zonas de recepción - separadas de las de elaboración o envasado de producto final.

Art. 91.- Almacenamiento.- MP deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración.



- ▶ Art. 92.- Recipientes seguros.- Que no desprendan sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación.
- ▶ Art. 93.- Instructivo de Manipulación.- En los procesos que requieran ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, debe existir un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación- ALÉRGENOS



▶ Art. 94.- Condiciones de conservación.- Las M P conservados por congelación que requieran deben descongelarse bajo condiciones controladas (tiempo, temperatura, otros).

▶ Art. 95.- Límites permisibles.- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios no rebasarán los límites establecidos en la normativa nacional o el Codex Alimentario o normativa internacional equivalente.



Quito – Ecuador

NORMA
TÉCNICA
ECUATORIANA

NTE INEN-CODEX 192

Revisión 2016
2016-12

NORMA GENERAL PARA LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS (CODEX
STAN 192-1995, IDT)



► Art. 96.- Del Agua .

a. Como materia prima:

1 y 2. Sólo se podrá utilizar agua potabilizada y hielo elaborado con agua potable de acuerdo a normas nacionales o internacionales;

b. Para los equipos:

1. El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo debe ser potable o tratada
2. El agua recuperada de procesos como evaporación o desecación y otros, pueden ser re utilizada, siempre y cuando se demuestre su aptitud de uso.



OPERACIONES DE PRODUCCION

- ▶ Art. 97.- Técnicas y Procedimientos.- La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas nacionales, o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.

- ▶ Art. 98.- Operaciones de Control.- La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones según criterios definidos, registrando todas las operaciones de control definidas, incluida la identificación de los **puntos críticos de control**, así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando hayan sido necesarias



► **Art. 99.- Condiciones Ambientales.**

- a. La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas
- b. Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección - aprobadas para su uso;
- c. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente;
- d. Las cubiertas de mesas de trabajo deben ser lisas, de material impermeable, de fácil limpieza desinfección y que no contamine el producto.



Quito – Ecuador

CÓDIGO DE
PRÁCTICA
ECUATORIANO

CPE INEN-CODEX CAC/GL 69

Primera edición
2013-09

**DIRECTRICES PARA LA VALIDACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL
DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS (CAC/GL 69-2008, IDT)**



- ▶ Art. 100.- Verificación de condiciones.- Antes de emprender la fabricación de un lote debe verificarse que:
 - a. Se haya realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos, mantener el registro de las inspecciones;



- a. Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación estén disponibles.
- b. Se cumplan las condiciones ambientales: temperatura, humedad, ventilación
- c. Que los aparatos de control estén en buen estado de funcionamiento; registros de la calibración de los equipos de control.



- ▶ Art. 101.- Manipulación de Sustancias.- Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procesos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante



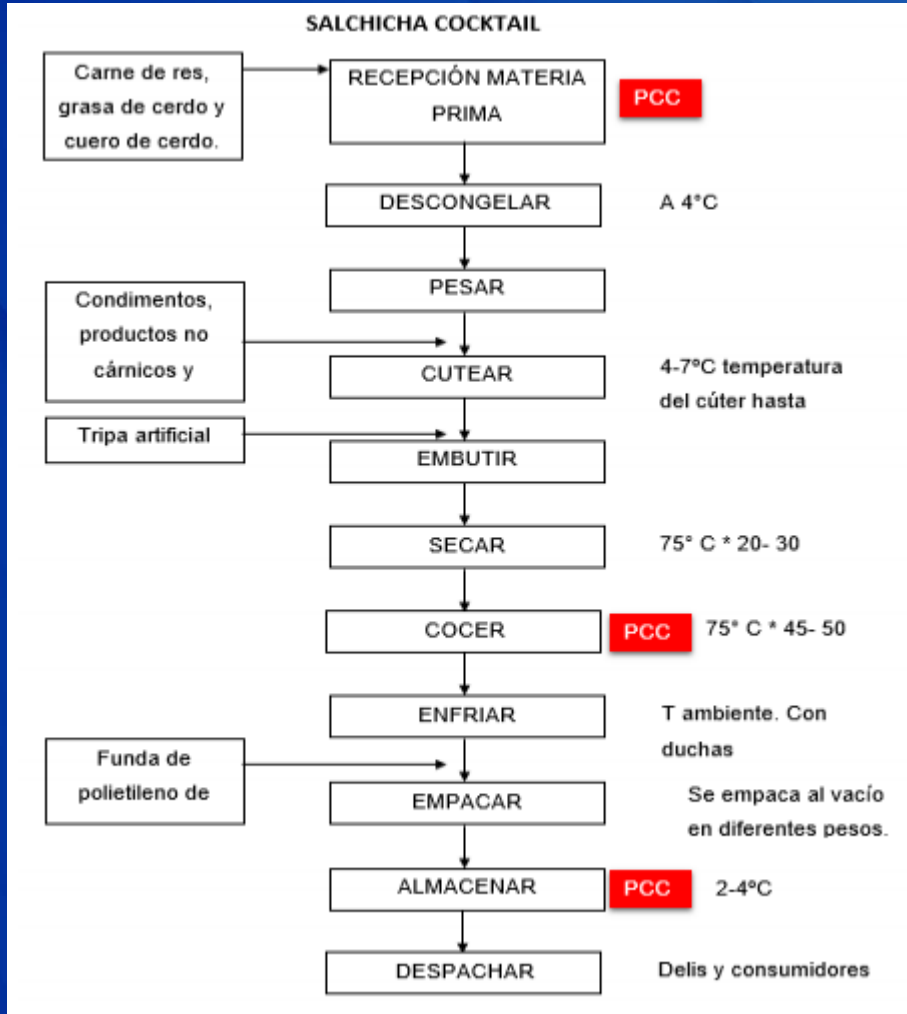
- ▶ Art. 102.- Métodos de Identificación.- En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote y la fecha de elaboración, deben ser identificadas por medio de etiquetas u otro medio de identificación.



Art. 103.- Programas de Seguimiento Continuo.- La planta contará con un programa de trazabilidad: desde el proveedor hasta el producto terminado y el primer punto de despacho.



Art. 104.- Control de Procesos.- El proceso de fabricación debe estar descrito en un documento - todos los pasos, indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso



- ▶ Art. 105.- Condiciones de Fabricación.- Deberá darse énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo; también es necesario, donde sea requerido, controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento.



- ▶ Art. 106.- Medidas prevención de contaminación.- Donde el proceso y la naturaleza del alimento lo requieran, se deben tomar las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado



- ▶ Art. 107.- Medidas de control de desviación.- Deben registrarse las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecte una desviación de los parámetros

FORMATO ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA Y DE MEJORA							CÓDIGO: XX-XX-XX			
							REVISIÓN: XX			
							PÁGINA: 1 DE 2			
Fecha Solicitud	Día	Mes	Año	Tipo de Acción	Acción Correctiva	Acción Preventiva	Acción de Mejora	Consecutivo Acción		
Nombre y Cargo de quien reporta(n)				Proceso(s) Involucrado(s)						
Fuente que origina la Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora (Marcar con una X)										
Auditoria Interna de Calidad o de Gestión	Auditoria Externa	Mapa de Riesgos	Producto y/o servicio no conforme	Indicadores de Gestión del procesos	Incumplimiento de documentos del SIG	Acciones propuestas en reunión, comité.	Quejas, reclamos o Sugerencias	Revisión por la dirección	Encuesta de Satisfacción	Otras fuentes cual?:
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL U OPORTUNIDAD DE MEJORA										
ANÁLISIS DE LA CAUSA (Causa o causas por la que se presentó la no conformidad real, o se detecta una no conformidad potencial u oportuna)										
No.	CAUSA	SUB CAUSA (POR QUE?)			ULTRA CAUSA (POR QUE?)		CLASIFICACION DE LAS			
1							Falta medición o control			

- ▶ Art. 108.- Validación de gases.- Donde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se deben tomar todas las medidas validadas de prevención para evitar contaminación

- ▶ Art. 109.- Seguridad de trasvase.- En el llenado o envasado de un producto evitar deterioros o contaminaciones.



- ▶ Art. 110.- Reproceso de alimentos.- Los alimentos elaborados podrán reprocesarse siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deben ser destruidos

- ▶ Art. 111.- Vida útil.- Los registros de control de la producción y distribución, deben ser mantenidos por un período de **dos meses mayor al tiempo de la vida útil** del producto



ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO



- ▶ Art. 112.- Identificación del producto.- Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente
- ▶ Art. 113.- Seguridad y calidad.- El diseño y los materiales de envasado deben proteger, evitar daños y permitir un correcto etiquetado. Cuando se utilizan gases para el envasado, no deben ser tóxicos.
- ▶ Art. 114.- Reutilización envases.- En caso que las características de los envases permitan su reutilización, será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada.





Otra información que puede aparecer en la etiqueta

Condiciones especiales de conservación y/o utilización (si fuese necesario especificarlo)

País de origen/procedencia (solo a veces)

Modo de empleo (si necesitase instrucciones)

Alcohol ("grado alcohólico") (bebidas con más de un 1,2 % vol)

- ▶ Art. 116.- Transporte a Granel.- Superficie interna que no permita contaminación, descomposición o cambios en el producto.
- ▶ Art. 117.- Trazabilidad del Producto.- Identificación codificada con número de lote, la fecha de elab y la identificación del fabricante y otras informaciones adicionales



- ▶ Art. 122.- Cuidados previos y prevención de contaminación.- Cuando se requiera, las operaciones de llenado y empaque deben efectuarse en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto



ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION

- ▶ Art. 123.- Condiciones óptimas de bodega.-
Deben mantenerse en buenas condiciones
higiénicas y ambientales
- ▶ Art. 124.- Control condiciones de clima y
almacenamiento.- Dependiendo de la
naturaleza del alimento - control de Ty HR-
Plan de limpieza y control de plagas.



- ▶ Art. 125.- Infraestructura de almacenamiento.- Evitar el contacto directo con el piso.
- ▶ Art. 126.- Condiciones mínimas de manipulación y transporte.- Los alimentos serán almacenados alejados de la pared
- ▶ Art. 127.- Condiciones y método de almacenaje.- Se utilizarán métodos para identificar las condiciones del alimento como: cuarentena, retención, aprobación, rechazo.



- ▶ Art. 129.- Medio de transporte.- Debe cumplir con las siguientes condiciones:
 - a. Condiciones higiénico -sanitarias y de temperatura
 - b. Adecuados a la naturaleza del alimento y contruidos con materiales apropiados
 - c. Conservar en refrigeración o congelación, si así se requiere
 - e. No transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas
 - f. Revisar los vehículos antes de cargar los alimentos



DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

- ▶ Art. 131.- Aseguramiento de Calidad.- Todas las operaciones deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud.



- ▶ Art. 132.- Seguridad Preventiva.- Todas las plantas procesadoras de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad.

De acuerdo con el nivel de riesgo evaluado en cada etapa mediante la probabilidad de ocurrencia y gravedad del peligro, se deberá establecer medidas de control efectivas, ya sea por medio de instructivos precisos relacionados con el cumplimiento de los requerimientos de BPM o por el control de un paso del proceso. - HACCP - Determinación de Puntos Críticos de Control PCC

		Consecuencias				
		Insignificante 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastrófica 5
Probabilidad						
Raro	1	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Alto
Improbable	2	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Posible	3	Bajo	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
Probable	4	Moderado	Alto	Alto	Extremo	Extremo
Casi seguro	5	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Extremo

Extremo:	Los riesgos extremos deben ponerse en conocimiento de los Directores y ser objeto de seguimiento permanente.
Alto:	Los riesgos altos requieren la atención del Presidente / Director General / Director Ejecutivo.
Moderado:	Los riesgos moderados deben ser objeto de seguimiento adecuado por parte de los niveles medios de Dirección.
Bajo:	Los riesgos bajos deben ser objeto de seguimiento por parte de los operarios.



- ▶ Art. 133.- Condiciones mínimas de seguridad, que aseguramiento de la calidad debe como mínimo considerar
 - a. Especificaciones de M P y a alimentos terminados.
 - b. Formulaciones
 - c. Documentación de la planta, equipos y procesos;
 - d. Manuales e instructivos de equipos, procesos y procedimientos
 - e. Planes de muestreo, procedimientos de lab y métodos de ensayo
 - f. Establecer un sistema de control de alérgenos

- ▶ Art. 134.- Laboratorio de control de calidad.- Todos los establecimientos, deben disponer de un laboratorio propio o externo estableciendo la frecuencia en procedimientos.
- ▶ Se deberán validar las pruebas y ensayos de control de calidad al menos una vez cada 12 meses, en un laboratorio que cuente con la acreditación



► **Art. 135.- Registro de control de calidad.-**

Se llevará un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento.

Se deberán validar la calibración de equipos e instrumentos al menos una vez cada 12 meses.

Universidad Mayor de San Andrés Fluidos de Perforación
 Facultad de Ingeniería PE T-217
 Carrera de Ingeniería Petrolera Balanza para Lodos

5. TOMA DE DATOS.-

5.1 CALIBRACIÓN.-

	(LPG)	(g/cc)	(lb/plie ³)
Balanza grupo 1	8.3	1.0	69
Balanza grupo 2	8.2	1.0	68
Corrección 1	8.33-8.3 = 0.03		
Corrección 2	8.33-8.2 = 0.13		

5.2. PREPARACIÓN DEL LODO.-

Lodo	Volumen de agua (cc)	Masa de bentonita (g)	Densidad lodo I (LPG)
Grupo1	1000	151.69	8.8 + 0.03 = 8.83
Grupo2	1000	74.24	8.6 + 0.13 = 8.73

5.3. INCREMENTO DE LA DENSIDAD.-

Lodo	Densidad inicial (LPG)	Masa de baritina (g)	Densidad Lodo II (LPG)
Grupo2	8.73	26.18	8.85 + 0.13 = 8.98

5.4. REDUCCION DE LA DENSIDAD.-

Lodo	Densidad inicial (LPG)	Volumen de agua (cc)	Densidad Lodo III (LPG)
Grupo1	8.83	210.81	8.7+0.03 = 8.73

6. CALCULOS Y TRATAMIENTO ESTADISTICO DE DATOS.-

I. Calcular el error porcentual de calibración que tiene cada balanza con los valores medidos respecto de los valores teóricos usados.

El error porcentual de A respecto a B esta dado por:

$$E\% = \frac{|A - B|}{B} * 100\%$$

En este caso A es el valor medido y b el valor teórico.

Univ. Arteaga Soruco Mauricio Alejandro pág. 12



- ▶ Art. 136.- Métodos y proceso de aseo y limpieza.-
- ▶ Los métodos de limpieza y desinfección dependen de la naturaleza del proceso y alimento. Para su fácil operación y verificación se debe:
 - a. Escribir los procedimientos a seguir;
 - b. También se deben registrar las inspecciones de verificación y la validación de estos procedimientos.

ALIMENTOS Y SERVICIOS S.A.	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	
Lic. Griselda Miranda Peña Tecnóloga de Alimentos Reg. Prof. 3453	Consultora ALIMENTARIA21	

FORMATOS PARA EL CONTROL DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION		Programa de L & D
		REF01
		PAG
Implementación: Lic. Alicia Gavilán-Tecnóloga de Alimentos		VERSION 001

FECHA	DIA	MES	AÑO			
EQUIPO	DETERGENTE	DOSIS	FORMA DE APLICACIÓN	TIEMPO DE EXPOSICION	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	DESINFECTANTE					
MESADAS						
AZULEJOS						
UTENSILIOS						
LICUADORA						
HORNOS						
FREIDORAS						
ESTANTES						
HELADERAS						
RECIPIENTES						
CANASTAS						



▶ Art. 137.- Control de Plagas.- Se debe incluir un sistema de control de plagas, para lo cual se debe observar como mínimo lo siguiente:

a. Puede realizarlo directamente la empresa o un servicio externo especializado. Se debe evidenciar la capacidad técnica del personal operativo, sus procesos y sus productos.



b. La empresa es la responsable por las medidas preventivas.



c. No se deben realizar actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones, sólo se usarán métodos físicos.



Controlar presencia de _____
materiales y equipo en desuso

Vigilar el estado de pisos,
paredes, ventanas, SSHH

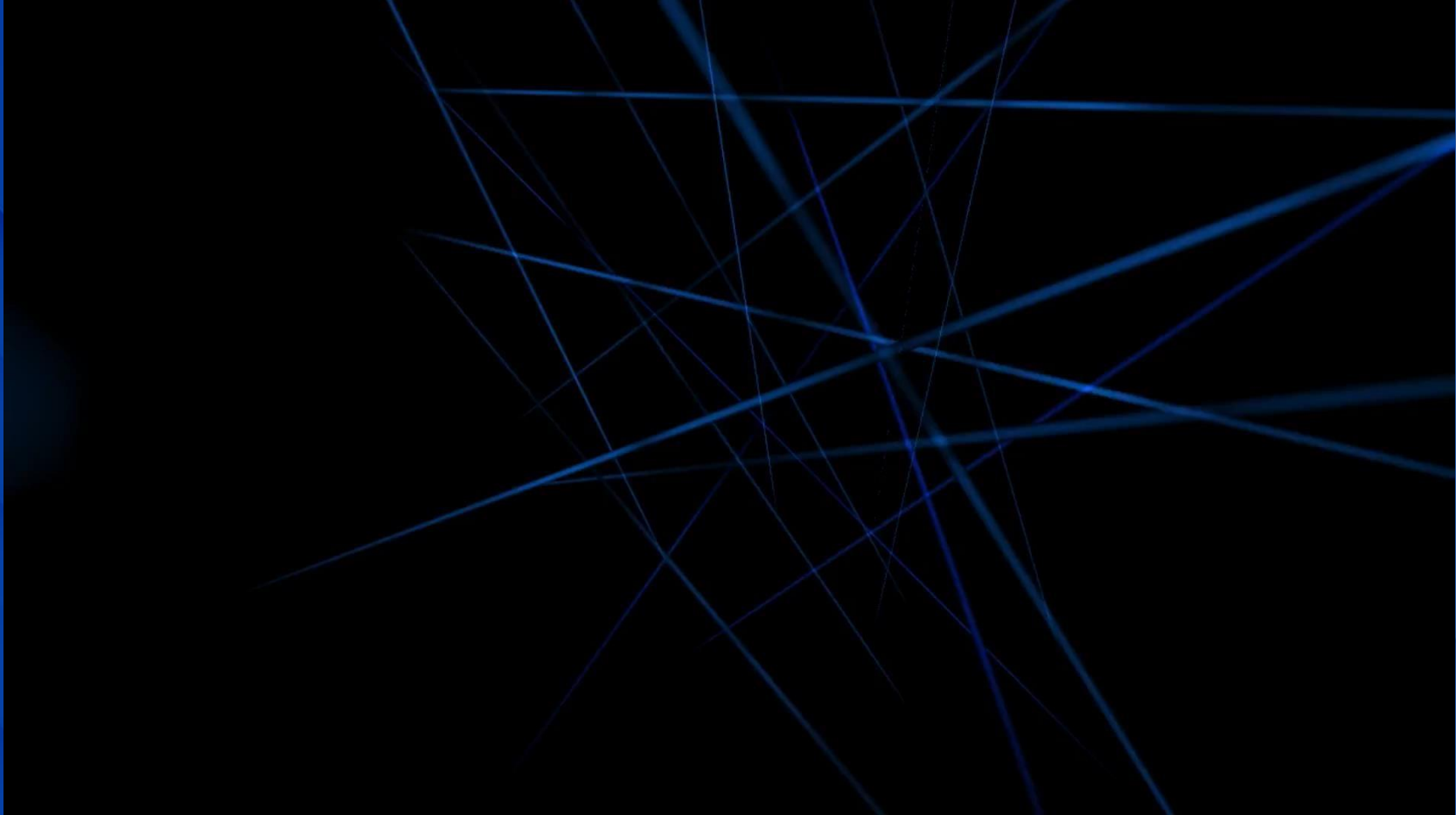


Vigilar lo referente a la basura y
aguas residuales _____

Detectar infestaciones por
roedores, insectos, etc.

Verificar el almacenamiento de
insumos, MP, PT. _____





[@Spartanacademy.ec](https://www.spartanacademy.ec)

► **Art 182.- De la Capacitación.**

a. Capacitación sobre higiene de los alimentos, conforme a un programa de capacitación, con sus respectivos **registros y evaluaciones**, para garantizar la higiene durante las actividades de operación.



- ▶ Art. 231.- Incumplimientos y aplicación de sanciones.-

Si el establecimiento no cumple con los requisitos sanitarios involucrados en los procesos de preparación de alimentos, el informe técnico será remitido a la Autoridad correspondiente a fin que conozca, resuelva y sancione las infracciones determinadas en la Ley Orgánica de Salud y demás normativa legal vigente.

Art. 248



CERTIFICACIÓN BPM

- ▶ Certificado BPMs: Documento expedido por los Organismos de Inspección acreditados, al establecimiento que cumple con todas las disposiciones establecidas en la normativa técnica sanitaria



PROCEDIMIENTO PARA LA CERTIFICACIÓN



- ▶ Selección del organismo certificador
- ▶ Comunicación a la ARCSA: Documentación
- ▶ Inspección - acompañamiento de la ARCSA
- ▶ Entrega del informe: Una vez finalizada la inspección, el organismo de inspección acreditado deberá entregar el acta, el informe favorable, la guía de verificación y el certificado al usuario o propietario de la planta (máx. 7 días).



Tipos de hallazgos

- ▶ Crítico
- ▶ Mayor
- ▶ Menor



Estructura y contenido de la Resolución ARCSA -DE -067 - 2015



- ▶ **Título I**
- ▶ **Capítulo 1:**
- ▶ **Generalidades Art 4 al 12**
- ▶ **Capítulo 2:**
 - ▶ De las notificaciones sanitarias Art 13 al 24
 - ▶ Requisitos Art 25 al 27
 - ▶ De la administración de la Notificación Sanitaria Art 28 al 29
 - ▶ **Modificación de la Notificación Sanitaria Art 30 al 38**
 - ▶ Capítulo 3
 - ▶ De los alimentos elaborados en líneas de producción certificadas con BPM Art 39 al 47
 - ▶ Capítulo 4:
 - ▶ **De los representantes técnicos de las plantas procesadoras de alimentos. Art 48 al 51**
 - ▶ Capítulo 5:
 - ▶ De las autorizaciones Art 52 al 63





▶ **Título II**

▶ **Capítulo 1:**

▶ Del permiso de funcionamiento de las plantas procesadoras de alimentos Art 64 al 71

▶ **Capítulo 2:**

▶ De las BPM Art 72

▶ De las instalaciones y requisitos de BPM Art 73 al 77

▶ De los equipos y utensilios Art 78 al 79

▶ Requisitos Higiénicos de fabricación

▶ Obligaciones del personal Art 80 al 87

▶ De las Materias primas e insumos Art 88 al 96

▶ Operaciones de producción Art 97 al 111

▶ Envasado, etiquetado y empaquetado Art 112 al 122

▶ Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización Art 123 al 130

▶ Del aseguramiento de control de calidad Art 131 al 137

▶ Procedimiento para la certificación de BPM Art 138 al 141

▶ Procedimiento para el registro del certificado de BPM Art 142 al 148

▶ Procedimiento para la homologación de Certificado de BPM Art 155 al 158.

▶ Del certificado de BPM Art 159

▶ **Capítulo 3:**

▶ Del Transporte Art 160 al 166





▶ **Título III**

▶ **Establecimientos de alimentación colectiva Art 167 al 170**

- ▶ Condiciones sanitarias Art 171 al 179
- ▶ Condiciones higiénicas para el personal Art 180 al 182
- ▶ Condiciones higiénicas de manipulación Art 183 al 191
- ▶ Prácticas de limpieza y control de plagas Art 192 y 193
- ▶ De las prohibiciones Art 194

▶ **Título IV**

▶ De la vigilancia y control Art 195 al 199

▶ Capítulo I:

▶ De la vigilancia y control de los alimentos procesados Art 64 al 71

▶ Capítulo II:

▶ De la vigilancia y control de los establecimientos que elaboran y comercializan alimentos Art 211 al 218

▶ Capítulo III:

▶ De las inspecciones para las actividades de vigilancia y control para plantas procesadoras de alimentos certificadas con BPM Art 219 al 223.



- ▶ Título IV
- ▶ De la vigilancia y control

- ▶ Título V
- ▶ Sanciones Art 232

- ▶ **Título VI**
- ▶ Disposiciones
- ▶ **Capítulo 1:**
- ▶ Disposiciones finales 1ra a 9na
- ▶ **Capítulo 2:**
- ▶ Disposiciones transitorias 1ra a 9na
- ▶ **Capítulo 3:**
- ▶ Derogatorias
- ▶ **Capítulo 4:**
- ▶ Disposición final





PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DEL CERTIFICADO DE BPMs

- ▶ Solicitud del registro en ARCSA: M áx 7 días laborables.
- ▶ El titular del certificado debe entregar:
 - ▶ Copia del certificado emitido por el organismo de inspección acreditado.
 - ▶ Copia del informe favorable (con declaración de las líneas certificadas, la lista de alimentos procesados y cada una de las presentaciones de los productos.
 - ▶ Copia del acta de inspección.
 - ▶ Plan de trabajo para el cierre de las no conformidades menores.



De acuerdo con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Bienes Plásticos de Manufactura para Consumo Interno del Ecuador a la empresa:

NOMBRE DE LA EMPRESA REGISTRADA

Informamos que se le ha procedido a registrar su certificado emitido por SOCEC DEL ECUADOR S.A. por lo que se le comunica que su código sanitario BPM es:

0000-BPM-AN-0320

DESCRIPCIÓN	TIPO DE CERTIFICACIÓN
ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA BIENESTAR ANIMAL Y SUPLEMENTOS ALIMENTARIOS	ELABORACIÓN ALIMENTARIA
ELABORACIÓN DE LÍQUIDOS ALIMENTARIOS Y BEBIDAS PARA CONSUMO	ELABORACIÓN DE LÍQUIDOS ALIMENTARIOS Y BEBIDAS PARA CONSUMO
LACTE Y PRODUCTOS LACTEOS	ELABORACIÓN DE LÍQUIDOS ALIMENTARIOS Y BEBIDAS PARA CONSUMO
ELABORACIÓN DE BEBIDAS NO ALIMENTARIAS (BEBIDAS CON O SIN PRODUCCIÓN DE ALCOHOLICIDAD Y BEBIDAS SIN O CON PRODUCCIÓN DE ALCOHOLICIDAD)	ELABORACIÓN DE BEBIDAS NO ALIMENTARIAS (BEBIDAS CON O SIN PRODUCCIÓN DE ALCOHOLICIDAD Y BEBIDAS SIN O CON PRODUCCIÓN DE ALCOHOLICIDAD)
ELABORACIÓN DE LÍQUIDOS ALIMENTARIOS Y BEBIDAS PARA CONSUMO	ELABORACIÓN DE LÍQUIDOS ALIMENTARIOS Y BEBIDAS PARA CONSUMO

DATOS DE LA EMPRESA

RUC:
Establecimiento 4
Planta 1
Provincia: PICHINCHA
Cantón: EL MANES
Parroquia: SANCRUCES
Dirección: CALLE: CACSA INTERSECCIÓN SAN NICOLÁS NÚMERO 1 (LITE 2)
Dado en la ciudad de Quito, el 04 de noviembre de 2015.
Vigente hasta 14 de octubre de 2020

Quito, 04/11/2015, en su única modificación de datos técnica.

Quito, 04/11/2015, en su única modificación de datos técnica.
Quito, 04/11/2015, en su única modificación de datos y producción.



Dig. Leonardo De Silva Sandoval

COORDINADOR GENERAL TÉCNICO DE CERTIFICACIONES
AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANZA SANITARIA

En Quito, a los 04 de noviembre de 2015, No. 0000-BPM-AN-0320
Código BPM: 0000-BPM-AN-0320



- ▶ Art. 144.- De los derechos económicos.

Tasas para certificación BPMs.

Categoría	Costo de registro/recertificación
Industria	5 SBU
Mediana Industria	4 SBU
Pequeña Industria	3 SBU
Microempresa	2 SBU
Artesanos	1 SBU



Manejo de COVID-19

- ▶ No existe evidencia científica de que su transmisión ocurra a través de los alimentos.
- ▶ Transmisión ocurre de persona a persona a través de la gotículas que salen de la nariz y boca de una persona infectada.
- ▶ Estas gotículas pueden caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas y barandillas, de modo que otras personas pueden infectarse si tocan esos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca.
- ▶ Se multiplica al tener contacto con células de las mucosas



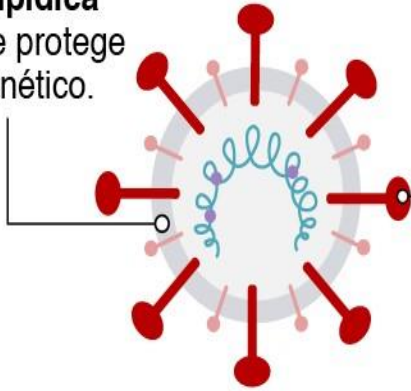
¿Cómo cuidarnos?

- ▶ El virus sobrevive hasta 72 horas en superficies de plástico y acero inoxidable, menos de 4 horas en superficies de cobre y menos de 24 horas en superficies de cartón.
- ▶ Distanciamiento
- ▶ Uso de mascarilla
- ▶ Quedándome en casa si me han confirmado la enfermedad.
- ▶ Lavado de manos



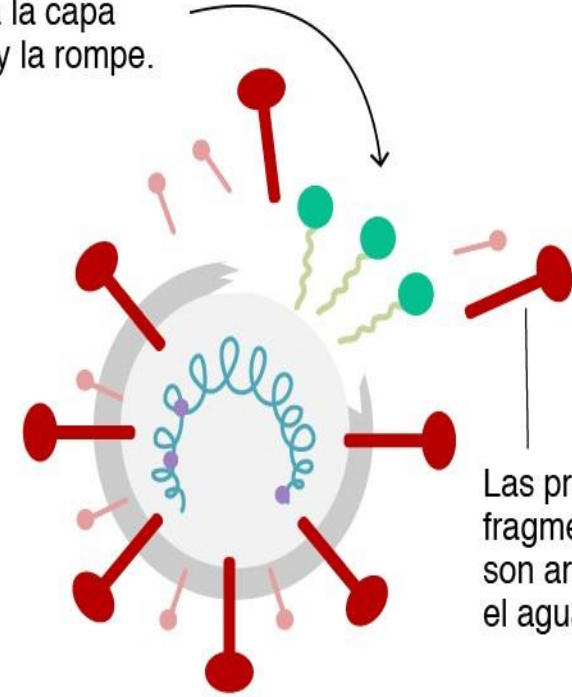
Cómo el jabón destruye el coronavirus

El virus está envuelto en una **capa lipídica** (de grasa) que protege su material genético.



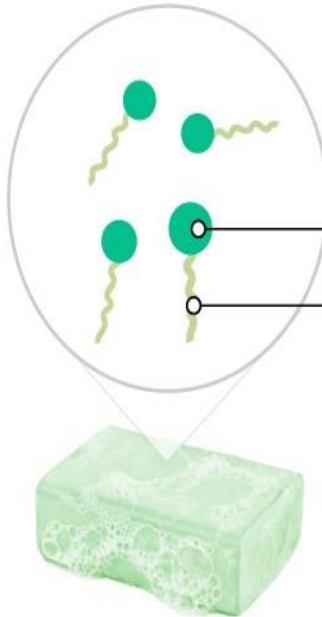
Las proteínas le ayudan a infectar las células humanas.

La cola de las moléculas de jabón se conecta a la capa de grasa del virus y la rompe.



Las proteínas y otros fragmentos del virus son arrastrados por el agua.

Moléculas de jabón



La cabeza hidrófila es afín al agua.

La cola hidrófoba es afín a los aceites y a la grasa.

Diferencia entre cuarentena, aislamiento y distanciamiento.

- ▶ Cuarentena: restringir las actividades o separar a las personas que no están enfermas pero que pueden haber estado expuestas a la COVID-19. El objetivo es prevenir la propagación de la enfermedad en el momento en que las personas empiezan a presentar síntomas.
- ▶ Aislamiento: separar a las personas que están enfermas con síntomas de COVID-19 y pueden ser contagiosas para prevenir la propagación de la enfermedad.
- ▶ Distanciamiento físico: estar físicamente separado. La OMS recomienda mantener una distancia de al menos un metro con los demás. Es una medida general que todas las personas deberían adoptar incluso si se encuentran bien y no han tenido una exposición conocida a la COVID-19.





f @ y
@Spartanacademy.ec



@Spartanacademy.ec