



Capacitación en BPM's e Higiene y Manipulación de Alimentos

Gómez Zambrano Jonathan Alexander

Yamasqui Estrella Pablo Javier

Procesamiento de Alimentos, Instituto Tecnológico Ecuatoriano de Productividad

Proyecto de Vinculación

MsG. Ricardo Martinez

Tabla 1: Datos de Proyecto

Nombre del Proyecto	Capacitación en BPM's e Higiene y Manipulación de Alimentos
Topología	Comunitaria
Área	Actividad económica a la que pertenece el beneficiario

1. Introducción

Pulpa es la parte comestible de las frutas o el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas de estas, mediante procesos tecnológicos adecuados la pulpa se diferencia de los jugos solamente en su consistencia; las pulpas son las más espesas ; se desecha la cascara , las semillas y el bagazo. La forma más utilizada para la conservación de las pulpas de fruta es la congelación.

2. Antecedentes

FOCAZNOM (Federación de Organizaciones Campesinas de la Zona Norte de Manabí) es una organización campesina que trabaja para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria para sus comunidades a través de la agroecología; preserva el ambiente, así como fortalece al talento humano en liderazgo político-organizativo, agroecológico y demás áreas productivas para lo que gestiona y ejecuta proyectos a favor de sus comunidades y sus socios.

El nombre FOCAZNOM garantiza la salud de la tierra y quienes consumen sus productos. Los principios fundamentales de FOCAZNOM es poner al productor primero. La calidad de los productos de FOCAZNOM refleja el trabajo conjunto con cada productor involucrado en la innovación constante, la responsabilidad social, la sostenibilidad y el comercio directo y justo con los agricultores de pequeña escala.

FOCAZNOM trabaja a pequeña escala utilizando ingredientes cuidadosamente seleccionados para brindar a quienes prueban nuestros productos una experiencia inolvidable.

Hacia el AGRO

Reto de la organización FOCAZNOM es que miembros manejen fincas de producción de materia prima que mantengan un ecosistema auto-regenerativo, libre de químicos y pesticidas; conservando un balance ecológico entre animales, suelo, plantas y humanos.

Productos

Alimentos de origen 100% natural con un gran porcentaje de elementos nutritivos y saludables.

3. Objetivo general

- Aportar a la producción de alimentos inocuos brindando charlas sobre BPM's y Manipulación de Alimentos para prevenir las ETAS.

Tabla 2: Ámbito de Influencia

Zona:	San Vicente (11 Comunidades)
Provincia:	Manabí
Cantón:	San Vicente

4. Duración del Proyecto

3 meses emanados del 13 de Julio del 2023 hasta el 9 de septiembre del 2023.

Tabla 3: Financiamiento

Transporte:	\$ 50.00
Material Didáctico:	\$ 50.00
Certificados:	\$ 50.00
Tutorías:	\$ 50.00
Costo Total:	\$ 200.00

Tabla 4: Datos Institución

Institución Ejecutora Principal:	Instituto Tecnológico Superior Ecuatoriano de la Productividad
Zona:	Norte
Provincia:	Manabí
Cantón:	San Vicente

Tabla 5: Datos Institución Ejecutora:

Órgano Ejecutor:	Carrera de Tecnología en Procesamiento de Alimentos
Representante Legal:	Fernando Xavier Buitron Proaño
Dirección:	Geovanny Calles y Neptaly Godoy
Ciudad:	Quito
Correo Electrónico:	fernando.buitron@itsep.edu.ec
Página Web:	www.itsep.edu.ec
Teléfonos:	(02) 242-4612

Tabla 6: Datos de la Organización Social Beneficiaria:

Nombre Organización:	Federación de Organizaciones Campesinas de la Zona Norte de Manabí
Representante Legal:	Msc. Víctor Hugo Zambrano
Dirección:	Calle Manabí y Francisco Lozano 201
Ciudad:	San Vicente
Correo Electrónico:	focaznom@hotmail.com
Teléfonos:	(593) 52 674 243 - (593) 99 184 7918

5. Personal del Proyecto

Jonathan Alexander Gómez Zambrano

Pablo Javier Yamasquí Estrella

Tabla 7: Docente

Cedula:	1715862353
Nombres:	Ricardo Daniel
Apellidos:	Martínez Cáceres
Nacionalidad:	Ecuatoriana
País:	Ecuador
Residencia:	Quito
Correo:	ricardo.martinez@itsep.edu.ec
Rol/Función:	
Formación	Ingeniero en Alimentos
Especialización:	Industria y Construcción

Tabla 8: Estudiantes

Nº	Nombres y Apellidos	Carrera	Nivel	Cedula de Identidad
1	Jonathan Alexander Gómez Zambrano	Procesamiento de Alimentos	3ero A	1312477829
2	Pablo Javier Yamasquí Estrella	Procesamiento de Alimentos	3ero A	1725009904

6. Nómina de Beneficiarios Directos del Proyecto



INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO ECUATORIANO
DE PRODUCTIVIDAD


TECNOLOGIA SUPERIOR
EN TECNOLOGIA
EN ALIMENTOS

Título: **REGISTRO DE CAPACITACION "VINCULACION EN LA COMUNIDAD"**

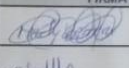

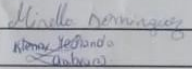
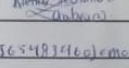
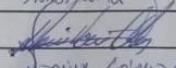
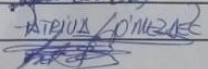
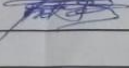
LUGAR DE REUNION: San Vicente FECHA Y HORA: 13/07/2023 10:00 AM

EVENTO: CHARLA CURSOS OTROS


RESPONSABLE DEL REGISTRO (NOMBRE Y CARGO): _____

No.	TEMA (S)	EXPOSITOR (ES): (NOMBRES Y APELLIDOS)	FIRMA DE/LOS EXPOSITORES	DURACION
1	Buenas Prácticas de Manufactura	Sofía Gómez		4 horas
2				
3				
4				

Acepto haber recibido la explicación de los temas especificados en este documento, y al haber entendido me comprometo a cumplir con todo lo comunicado.

No.	ASISTENTES	C.C./PASAPORTE	FIRMA	OBSERVACION
1	Merly Elena Gomez Rizo	1313266205		
2	Michelle Jamilleth Salcedo	1314219908		
3	Mirella Dominguez	1313972584		
4	Kenny Medranda Zambrano	1315374903		
5	Yanet Rocio Becaldez Estrella	1316603771	16548146@email.com	Me gusto mucho
6	Verka Intriago Mora	131397673-E	Verka Intriago	
7	Prudens Dona Mesa A	1312449448	Prudens Mesa A	Evidente
8	Bruno Alejandro Medina Falcones	1350054703	Bruno Medina	Muy bueno! :)
9	MARIO VACA ORTIZ	0907736060		EXCELENTE
10	MATELLA GOMEZ H.	1304704403		
11	VICTOR HUGO CAMERANO	1305640201		
12				
13				
14				
15				

HORA DE FINALIZACIÓN: 14:05 PM



**INSTITUTO SUPERIOR
 TECNOLÓGICO ECUATORIANO
 DE PRODUCTIVIDAD**


**TECNOLOGIAS
 EN TEC
 EN AL**

Título: REGISTRO DE CAPACITACION "VINCULACION EN LA COMUNIDAD"

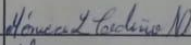
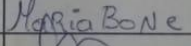
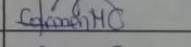
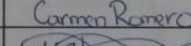
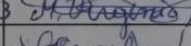
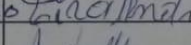
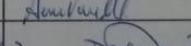
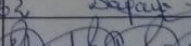
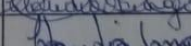
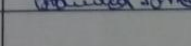
LUGAR DE REUNION: San Vicente **FECHA Y HORA:** 29/07/2023 08:00 AM

EVENTO: CHARLA CURSOS OTROS

RESPONSABLE DEL REGISTRO (NOMBRE Y CARGO) _____

No.	TEMA (S)	EXPOSITOR (ES): (NOMBRES Y APELLIDOS)	FIRMA DE/LOS EXPOSITORES	DURACION
1	Buenas Practicas de Manufactura	Sonathan Gomez		8 horas
2				
3				
4				

Acepto haber recibido la explicación de los temas especificados en este documento, y al haber entendido me comprometo a cumplir con todo lo comunicado.

No.	ASISTENTES	C.C/PASAPORTE	FIRMA	OBSERVACION
1	Monica Silibeth Guedes Navarrete	1313973651		
2	Maria de los Angeles Bone Gomez	1312338348		
3	Carmen Estefania Montenegro	1312431412		
4	Carmen Piedad Romero M.	1305263699		
5	M Virginia Anila U	1310983773		
6	Sira Andrade Gorzo	1304077330		
7	Aracely Vega Muñoz	1305095712		
8	Genia DAYANA PARRALES CEBALDO	1351366362		
9	Yonessa Bungeo Logio	1309829222		
10	Blanca Jomea	1310729221		
11				
12				
13				
14				
15				

HORA DE FINALIZACIÓN: 16:30 PH

Tabla 9: Plan de Acción

Fecha	Actividades
05-07-2023	Elaboración del Plan de Capacitaciones
05-07-2023 al 10/07/2023	Preparación de Material

	Didáctico y Presentación
13-07-2023	Capacitación de BPM's
15-07-2023 al 27-07-2023	Preparación de Material Didáctico y Presentación
29-07-2023	Capacitación de BPM's e Higiene y Manipulación de Alimentos
31-07-2023 al 30-09-2023	Preparación y Entrega de Informe de Vinculación

7. Marco Teórico



¿Qué es Manufactura?

Proceso de fabricación de un producto que se realiza con las manos o con ayuda de máquinas partiendo de una materia prima de óptima calidad.

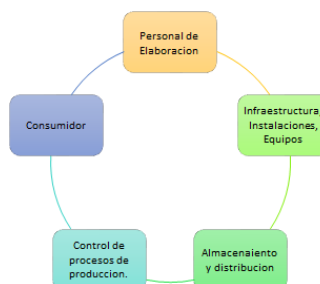
¿Qué son las Buenas Prácticas de Manufactura

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de principios básicos cuyo objetivo es garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes en la producción y distribución.



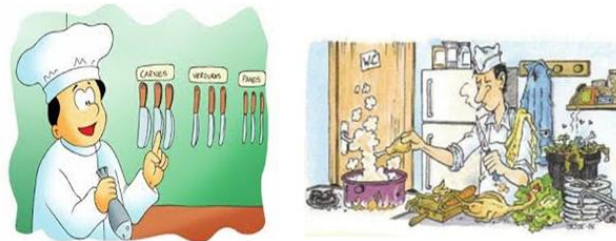
Buenas Practicas de Manufactura

- Limpieza y Desinfección
- Control de Plagas
- Higiene del Personal
- Manipulación de Productos
- Prevención de Contaminación Cruzada
- Manejo de Agua
- Manejo de Registros
- Instalaciones
- Manejo de materias primas e insumos



Los métodos de limpieza y desinfección dependerán de la actividad y productos que se estén fabricando o preparando. Es por ello que se debe tener:

- Procedimientos
- Registros
- FT – MDS
- Registro de Notificación Sanitaria



En el manejo y control de plagas deben estar incluidos insectos, roedores, aves, fauna silvestre entre otras.

- Externo o interno
- Procedimiento
- Registro
- Certificados de Capacitación

**¿Por qué es importante la
Higiene y Correcta Manipulación de Alimentos?**



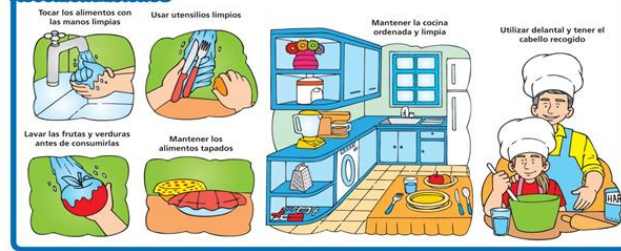
**La manipulación de los alimentos empieza desde la cosecha hasta
la obtención de un producto final.**



**Para garantizar la calidad de nuestra Materia Prima es necesario
realizar las operaciones preliminares que son de gran importancia,
las cuales son:**

- Recepción de la Materia Prima
- Limpieza
- Selección – Clasificación
- Pelado

Recomendaciones



RECEPCIÓN

- ✓ Registros
- ✓ Características de Calidad



LIMPIEZA

- ✓ En seco
 - ❖ Ventajas
 - ❖ Desventajas
- ✓ En húmedo
 - ❖ Inmersión
 - ❖ Aspersión
 - ❖ Ventajas
 - ❖ Desventajas



SELECCION Y CLASIFICACION

La selección es separar:

- Tamaño
- Forma
- Color

La clasificación es separar por calidad:

- Visual
- Paliativa



PELADO

- ✓ Eliminar lo no comestible
- ✓ Presentación más atractiva

Existen algunos tipos de pelado:

- Macacino
- Térmico
- Químico
- Manual



CRITERIOS DE SELECCION DE PELADO

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Características de la piel del producto ✓ Volumen del producto a manejar ✓ Costo | <p>Existen algunos tipos de pelado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macacino • Térmico • Químico • Manual |
|--|--|

En nuestras manos está la salud de todos!



Es tiempo de
PREGUNTAS



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

Jonathan Gómez
Est. de Proceso de Alimentos
Instituto Tecnológico Superior Ecuatoriano de la
Productividad - ITSEP

¿Qué son las BPM?

- Un conjunto de medidas preventivas y prácticas higiénicas de manipulación para garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.

¿Qué Controlan las BPM?

- Recepción
- Almacenamiento
- Manipulación de Alimentos
- ETAS (EFERMEADES TRANSMITIDAS POR ALIMENOTS)
- Contaminación de Alimentos
- Preparación de Alimentos
- Alergia a los Alimentos
- Higiene de Personal
- Mantenimiento de Instalaciones y Equipos
- Control de Plagas
- Agua Segura

Recepción

- Para que los alimentos sean aptos para el consumo humano, es importante considerar lo siguiente:
 - Características Organolépticas
 - Temperatura de Llegada y Conservación
 - Almacenamiento Inmediato en Temperatura de Conservación
 - Estado de Latas
 - Secos y Limpios
 - Fecha de Caducidad

Condiciones a Considerar

Tipo de Carne	Características de Recepción	Temperaturas		Características de Rechazo
		Fresco	Congelado	
Res	Debe ser rojo vivo a oscuro, no tiene olor putrefacto y la carne es firme y elástica.	5 °C	- 18 °C	Presenta descoloramiento amarillado, verdoso o negro, manchas color violeta, textura babosa o pegajosa.
Cordero	Debe ser de color rojo claro, no tiene olor putrefacto y la carne es firme y elástica.			
Cerdo	Debe ser de color rosado claro, no tiene olor putrefacto y la carne es firme y elástica.			
Aves de Corral	Debe ser de color piel amarilla o blanca, no tiene olor putrefacto y la carne es firme y elástica.			Los ojos estarán grises, hundidos y con bordes rojos y las agallas estarán grises o verdosas. Las escamas pueden estar sueltas y la carne se llenará de hoyos si se le ejerce presión y se la podrá separar del hueso fácilmente si se la estira.
Pescado	Los ojos deben estar limpios e inflados, las agallas deben ser de un rojo vivo, y la carne firme y elástica.			

Almacenamiento

- El almacenamiento debe asegurar una temperatura adecuada al tipo de materia prima para prevenir una reproducción de bacterias durante el tiempo de almacenamiento.
- Generalmente se distinguen sitios de almacenamiento del área de preparación de alimentos, distribuidos de la siguiente manera:
 - Refrigerados o congelados (lácteos, carnes, pescados y mariscos)
 - Frutas, verduras, granos y similares (cereales, semillas, harinas y otros)
 - Vajilla y otros (platos, manteles, cristalería, cubiertos y utensilios)
 - Productos de limpieza (lavandina, detergentes, escobas, cepillos, etc.)

Almacenamiento

- PEPS (lo primero que entra es lo primero que sale - FIFO)
- Fecha de llegada o caducidad.
- Almacenar detrás del producto viejo.
- Separados 15 cm del suelo.
- Todos los alimentos cubiertos y libres de contaminación.
- Controlar diario.
- Guardar materiales y equipos de limpieza en un armario con llave.
- Almacenar correctamente los platos y utensilios.
- Las alimentos de pastelería en exhibidores cubiertos.



Almacenamiento

Refrigerado y Congelado	Seco	En Hielo
Cocidos arriba	Área específica	Evitar almacenamiento de agua derretida
Distancia entre alimentos	Distancia de piso 15 cm	No usar maquina de hielo
Alimentos cubiertos	Identificar Productos abierto	-
No re-congelar	Separar PNC	-

Producto	Refrigerador	Congelador	Producto	Refrigerador	Congelador
Huevos			Sopas y guisos		
Huevos, con cáscara	4 a 5 semanas	No congelar	Con verduras o carne de res y mercedes de estos alimentos	3 a 4 días	2 a 3 meses
Venas y claras crudas	2 a 4 días	1 año			
Duras	1 semana	No se congelan bien	Tucos y salchichas		
Huevos pasteurizados líquidos o sustitutos de huevos	3 días	No congelar	Tucos	7 días	1 mes
abiertos	3 días	No congelar	Salchichas, carne cruda de cerdo, res, pollo o pavo	1 a 2 días	1 a 2 meses
abiertos	10 días	1 año	Salchichas ahumadas para desayuno, hamburguesas	7 días	1 a 2 meses
Mayonesa comercial	2 meses	No congelar	Salchichas de verano con la etiqueta "Mantener refrigerado" (Keep Refrigerated)		
Comidas listas para calentar, guisos congelados			cerchada	3 meses	1 a 2 meses
Mantenerlos congelados hasta el momento de calentarse		3 a 4 meses	abierta	3 semanas	1 a 2 meses
Productos de flammeria y envasados al vacío			Carne de res fresca (Carne de res, ternera, cordero y cerdo)		
Empanadas con huevo, pollo, atún, jamón, mariscos preparadas en la tienda o en el hogar	3 a 5 días	No se congelan bien	Distica	3 a 5 días	6 a 12 meses
Chuletas de cerdo y de cordero, pechugas de pollo, rollos de cordero	1 día	No se congelan bien	Chuletas	3 a 5 días	4 a 6 meses
Comidas envasadas en la tienda	3 a 4 días	No se congelan bien	Carne para asar	3 a 5 días	4 a 12 meses
Comidas envasadas al vacío de mariscos comercializadas con sello del USDA, cerradas	2 semanas	No se congelan bien	Interiores (patatas, ríbitos, líquido, corazon, triguail)	1 a 2 días	3 a 4 meses
Hamburguesas, carne molida y carne para guiso crudas			Sobras de carne de res		
Hamburguesas y carne para guiso	1 a 2 días	3 a 4 meses	Carne de res cocida y platos de carne de res	3 a 4 días	2 a 3 meses
Pavo, ternera, cerdo y cordero molidos	1 a 2 días	3 a 4 meses	Salsa y caldo de carne	1 a 2 días	2 a 3 meses
Jamón, carne de res en conserva			Carne de pollo fresca		
Carne de res en conserva en botas en escabeche	5 a 7 días	Escurecida, 1 mes	Pollo o pavo, entero	1 a 2 días	1 año
Jamón, en lata, con etiqueta "Mantener refrigerado" (Keep Refrigerated)			Pollo o pavo, fresas	1 a 2 días	9 meses
cerrado	6 a 9 meses	No congelar	Mercedes	1 a 2 días	3 a 4 meses
abierto	3 a 5 días	1 a 2 meses	Sobras de pollo cocido		
Jamón, bien cocido, entero	7 días	1 a 2 meses	Pollo frito	3 a 4 días	4 meses
Jamón, bien cocido, mitad	3 a 5 días	1 a 2 meses	Platos de pollo cocido	3 a 4 días	4 a 6 meses
Jamón, bien cocido, rebanadas	3 a 4 días	1 a 2 meses	En trozos, sin condimentos	3 a 4 días	4 meses
Salchichas y flammer			Trozos cubiertos con caldo, salsa	3 a 4 días	6 meses
Salchichas, envase abierto	1 semana	(en embotido para congelador)	Trozos de pollo, hamburguesas de pollo	3 a 4 días	1 a 3 meses
envase cerrado	2 semanas		Pescados y mariscos		
Flammer, envase abierto	3 a 5 días		Pescados congelados	1 a 2 días	6 meses
envase cerrado	2 semanas		Pescados grasos	1 a 2 días	2 a 3 meses
			Pescado cocido	3 a 4 días	4 a 6 meses
			Pescado ahumado	14 días	2 meses
			Camarones, ostiones, langosta y calamar fresco	1 a 2 días	3 a 6 meses
			Pescados enlatados	3 a 4 días	diagnóstico de abrir
			Productos de despensa, 5 años	3 a 4 días	2 meses

LA MEJOR FORMA DE REFRIGERAR ALIMENTOS

Consejos para el correcto almacenamiento de comestibles, en un restaurante o negocio.



- Rotación de existencias**
La comida nueva debe colocarse detrás de la comida más antigua. Prevenga desperdicio y asegure la calidad de lo que sirve.
- Etiquetado**
Todos los productos deben etiquetarse con la "fecha de caducidad" para asegurar la calidad y frescura.
- Sellado hermético**
Mantener los productos en recipientes cerrados incrementa su vida útil y los mantiene alejados de bacterias y contaminantes.
- Carnes abajo**
La carne debe almacenarse en la parte inferior de los refrigeradores para evitar contaminación de otros alimentos, por los jugos que gotean de la carne.
- Control de temperatura**
Las temperaturas del refrigerador deben estar a 4°C (40°F) o menos, y en el congelador -18°C (0°F) y deben revisarse regularmente. Su equipo debe tener termómetros en el interior.
- No sobrecargue**
Los congeladores y refrigeradores saturados pueden dejar de funcionar de la manera correcta y dañar algún alimento.
- Limpieza en todas partes**
Todos los estantes, estantes y unidades de almacenamiento deben limpiarse a fondo todos los días.
- Los alimentos deben estar al menos a 6-12 pulgadas del piso**
para evitar cualquier contaminación por agua, polvo y suciedad.

Manipulación de Alimentos

- Las manos y uñas esconden gérmenes que se multiplican rápidamente en los alimentos y nos pueden causar enfermedades como diarrea y otras gastrointestinales.
- Según la FDA, las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) afectan a las poblaciones más susceptibles como son niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas enfermas y se sabe que cerca de dos terceras partes de las epidemias son por esta causa, ocurren por consumo de alimentos en restaurantes, cafeterías, comedores escolares y en las mismas viviendas.

Manipulación de Alimentos

Infecciones Transmitidas por Alimentos

- Se producen cuando ingerimos comida que contiene grandes cantidades de microorganismos.
- Estos afectan las funciones de los intestinos, lo que causa diarrea y otros problemas.
- Los primeros síntomas de infección se presentan ya en las primeras seis (6) horas y hasta 48 horas después de haber ingerido el alimento.
- Puede ser el caso de bacterias como Salmonella, presente en huevos, carnes, pollos, lácteos, vegetales crudos y frutas cortadas o peladas.
- Lo importante de las infecciones, es que pueden ser prevenidas.

Manipulación de Alimentos

Intoxicaciones Transmitidas por Alimentos

- Se producen cuando ingerimos alimentos contaminados por químicos o con toxinas producidas por microorganismos, o toxinas presente en los alimentos desde su origen.
- Unas de las toxinas que mas enfermedades causa es la ESTAFILOCOCOS AUREUS presente en heridas, granos, ojos y oídos con pus además de nariz y garganta del personal que manipula los alimentos.
- Otra toxina es la del BOTULISMO causada por toxinas presente en los alimentos como los embutidos, enlatados y conservas preparadas de forma inadecuada en casa.
- Las intoxicaciones también se presenta por mariscos como mejillones, ostras, berberecho y caracol son capturados en aguas contaminadas por el fenómeno de MAREA ROJA.

Contaminación de Alimentos

Tipo de Contaminante	Descripción	Forma de Contaminación
BIOLOGICO	Incluye a las bacterias, los parásitos y los virus	Hombre Superficies Plagas
QUIMICO	Generalmente ocurre por residuos utilizados para controlar las plagas, o sustancias veterinarias.	Al contacto de alimentos con sustancias tóxicas como plaguicidas, combustibles, lubricantes, pinturas, detergentes, desinfectantes u otros.
FISICO	Varios tipos de materias extrañas pueden contaminar el alimento como pueden ser partículas de metal, vidrio, madera, anillos, lapiceros, pulseras u otros, todos los cuales pueden caer en el alimento y contaminarlo.	Todos los objetos.

Contaminación de Alimentos



Preparación de Alimentos

#TipArcsa

MÉTODOS SEGUROS PARA DESCONGELAR LOS ALIMENTOS

REFRIGERACIÓN

Una vez defridos los productos que se van a utilizar, se sacan del congelador y se colocan en la parte más baja del refrigerador a efecto de realizar una descongelación lenta a una temperatura que no esté dentro de la zona de peligro.

CON AGUA CORRIENTE (POTABLE)

La aplicación de agua fría a chorro sobre el alimento. Este método ofrece inconvenientes en especial para piezas voluminosas, porque el tiempo para descongelar se hace largo y permite la multiplicación de bacterias sobre la superficie al quedar expuesta a la temperatura ambiente y además implica un gran gasto de agua.

COMO PARTE DE LA COCCIÓN

Cuando se trata de alimentos como verduras, hamburguesas, pequeñas porciones de carnes u otros alimentos no voluminosos, la descongelación como parte de la cocción es indicada, ya que permite que el alimento alcance la temperatura correcta y el tiempo suficiente para descongelar la parte central de la pieza y asegurar que la temperatura máxima de cocción se alcance en ese punto.

Para que tú estés bien, hacemos las cosas bien.

Preparación de Alimentos

Nunca deben estar dentro de la zona de peligro de temperatura por más de una hora

- Cortar: trocear los alimentos en dados pequeños regulares.
- Picar: cortar alimentos, generalmente carne, en trozos muy pequeños.
- Mezclar: usar una cuchara, batidora de varillas o eléctrica para juntar uniformemente dos o más ingredientes.
- Desmenuzar: separar los alimentos en trozos pequeños con un tenedor. También separar los alimentos cortándolos en tiras finas con un cuchillo o rallador.
- Rebozar: Cubrir un alimento con una ligera capa de harina, otra de huevo batido y, también puede, de pan rallado, antes de freírlo.

Preparación de Alimentos

Manejo de frutas y hortalizas

- El lavado y desinfección de frutas y hortalizas debe realizarse con mayor rigor en la cocina.
- El lavado se hará con agua potable a chorro en forma abundante para procurar su limpieza profunda. Para su desinfección se deben utilizar desinfectantes apropiados y aprobados para este tipo de alimento.

Preparación de Alimentos

Cocción

- Durante este paso se destruye cualquier microorganismo o germen que se encuentre en el alimento crudo.
- Si se cocinan los alimentos hasta que alcancen una temperatura interna que destruya los microorganismos, se garantiza que sea segura para el consumo humano.
- Los tiempos de cocción recomendables para la carne son:

Res, Ternera Cordero	Pescado	Cerdo	Carne molida	Platos con huevo	Pechugas de pollo	Aves enteras	Sobras y guisos
							
63°-77°C	63°C	71°C	71°C	71°C	74°C	74°C	74°C

Alergia a los Alimentos

Gravedad	Síntomas
Síntomas Leves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urticaria 2. Enrojecimiento de la piel o erupción 3. Hormigueo o sensación de picazón en la boca 4. Hinchazón de la cara, lengua y/o labios 5. Vómitos y/o diarrea 6. Calambres abdominales 7. Tos o sibilancias 8. Mareos 9. Inflamación de garganta o cuerdas vocales 10. Disminución en la presión sanguínea 11. Pérdida de conciencia
Síntomas Graves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choque anafiláctico (puede provocar la muerte si no es atendido rápida adecuadamente) 2. Muerte

Alergia a los Alimentos



Higiene del Personal

- La causa principal de la contaminación de alimentos es la falta de higiene del personal que manipula los alimentos.
- Dado que la prevención de la contaminación de los alimentos se fundamenta en la higiene del manipulador, es esencial ducharse antes de ir a trabajar, y adoptar hábitos higiénicos como:
 - Lavado correcto de manos
 - Desinfectarse la manos
 - EPP adecuados para la actividad
 - Limpieza de superficie y utensilios



Higiene del Personal



Mantenimiento de las Instalaciones

- Los factores del ambiente y las condiciones del lugar donde se preparan alimentos, determinan en gran medida que haya más o menos posibilidades de contaminación de los alimentos. Estas condiciones son parte de lo que se conocen como BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA.
 - Ubicación del lugar de preparación y entorno
 - Materiales de construcción
 - Iluminación y ventilación
 - Procedimientos para limpieza y desinfección
 - Ubicación de los equipos
 - ❖ Equipo de refrigeración, diseño y tamaño
 - ❖ Utensilios

Control de Plagas

- Para la implementación del control de plagas, se debe pensar en las siguientes preguntas e investigar sobre la plaga:
 - ¿Con qué tipo de plaga está tratando?
 - ¿Cómo están entrando? ¿Cómo puedo mantenerlas fuera?
 - ¿Viven en el establecimiento todo el tiempo, o vienen y se van?
 - ¿Qué están comiendo y bebiendo?
 - ¿Cómo puedo hacer que mi establecimiento sea menos amigable para las plagas?

Control de Plagas


- Inspeccionar su establecimiento por dentro y por fuera.
- Limpiar los restos de comidas y grasas.
- Barrer.
- Limpiar los desagües.
- Limpiar toda el agua estancada y derrames.
- No guardar cosas en cajas de cartón y en el suelo.
- Arreglar mangueras, llaves de agua (grifos) o tuberías que goteen.
- Sellar los puntos de entrada, incluso los más pequeños.
- No depositar la basura en cercanías del establecimiento.
- Mantener cerradas las puertas exteriores.
- No mover los aparatos de lucha contra las plagas.

Agua Segura

- Según la Organización Mundial de la Salud, casi 3 millones y medio de personas, en su mayoría niños y niñas, mueren cada año de enfermedades relacionadas con el agua, como la malaria, diarrea, parásitos, hepatitis A, el cólera, entre otras.
- El uso de productos químicos desinfectantes en el tratamiento del agua genera riesgos si no son utilizados de manera adecuada. A continuación se presenta un procedimiento para la obtención de agua segura de contaminantes biológico:


Agua Segura

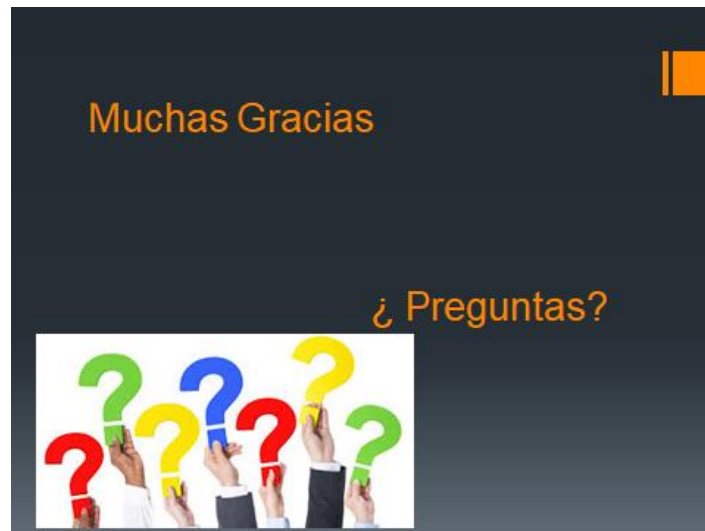
Para desinfectar el agua:

- 1. Lave bien el recipiente**

- 2. Elija**
 - Clorar el agua:** Si elige clorar el agua, agregue la cantidad de cloro de acuerdo a las instrucciones del envase y a la cantidad de agua a clorar.
 - Hervir el agua:** Si elige hervir el agua, hiévalo por un mínimo de 10 minutos.
- 3. Cuide el agua segura**
 - Mantenga siempre tapados los bidones o recipientes.
 - Coloque el bidón en un lugar protegido por los animales.

Dosificación del cloro:

Cantidad de agua	Cloro del Centro de Salud del MSP	Cloro comercial (concentración a 5%)
1 litro	6 gotas	1 gota
20 litros	1 tapa rosca	20 gotas
10 galones (200 litros)	10 tapas rosca	2 tapas rosca





8. Metodología

Temario

CONTENIDO

1. OBJETIVO DE INSTRUCTIVO	5
2. ALCANCE	5
3. CONSIDERACIONES GENERALES	5
4. BASE LEGAL	6
5. GLOSARIO DE TÉRMINOS	8
6. PROCEDIMIENTO.....	10
6.1. MANUAL DE PRÁCTICAS DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN RESTAURANTES, CAFETERÍAS Y OTROS ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTACIÓN COLECTIVA.....	10
6.1.1. RECEPCIÓN	10
6.1.2. ALMACENAMIENTO.....	12
6.1.3. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	17
6.1.4. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS	19
6.1.5. CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y FUENTES DE CONTAMINACIÓN	19
6.1.6. PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.....	22
6.1.7. ALERGIAS A LOS ALIMENTOS.....	26
6.1.8. HIGIENE DEL PERSONAL	29
6.1.9. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS	33
6.1.10. CONTROL DE PLAGAS	37
6.1.11. AGUA SEGURA	41

Material Didactico

Presentación y Videos

9. Conclusión

Todos los asistentes salieron muy satisfechos con las charlas impartidas en diversos temas para garantizar la inocuidad en los alimentos que consumimos y brindar un servicio de mejor calidad.

10. Recomendaciones

Seguir actualizando los conocimientos referentes a BPM y Manipulación de los Alimentos para seguir garantizando la inocuidad de nuestros alimentos.

Bibliografía

Southern Nevada Health District. (01 de NOVIEMBRE de 2020). *Southern Nevada Health District*. Obtenido de Southern Nevada Health District:

<https://www.youtube.com/watch?v=SSfBO1j1vR8>

Coordinación General Técnica de Técnica de Vigilancia y Control Posterior. (NOVIEMBRE de 2022). *ARCSA*. Obtenido de ARCSA:

<https://www.controlsanitario.gob.ec/documentos-vigentes/>

Southern Nevada Health District. (01 de NOVIEMBRE de 2020). *Southern Nevada Health District*. Obtenido de Southern Nevada Health District:

<https://www.youtube.com/watch?v=3a2XhQnd6EI>

Southern Nevada Health District. (01 de NOVIEMBRE de 2020). *Southern Nevada Health District*. Obtenido de Southern Nevada Health District:

<https://www.youtube.com/watch?v=-GWkyR0f0d0>

11. Anexos

