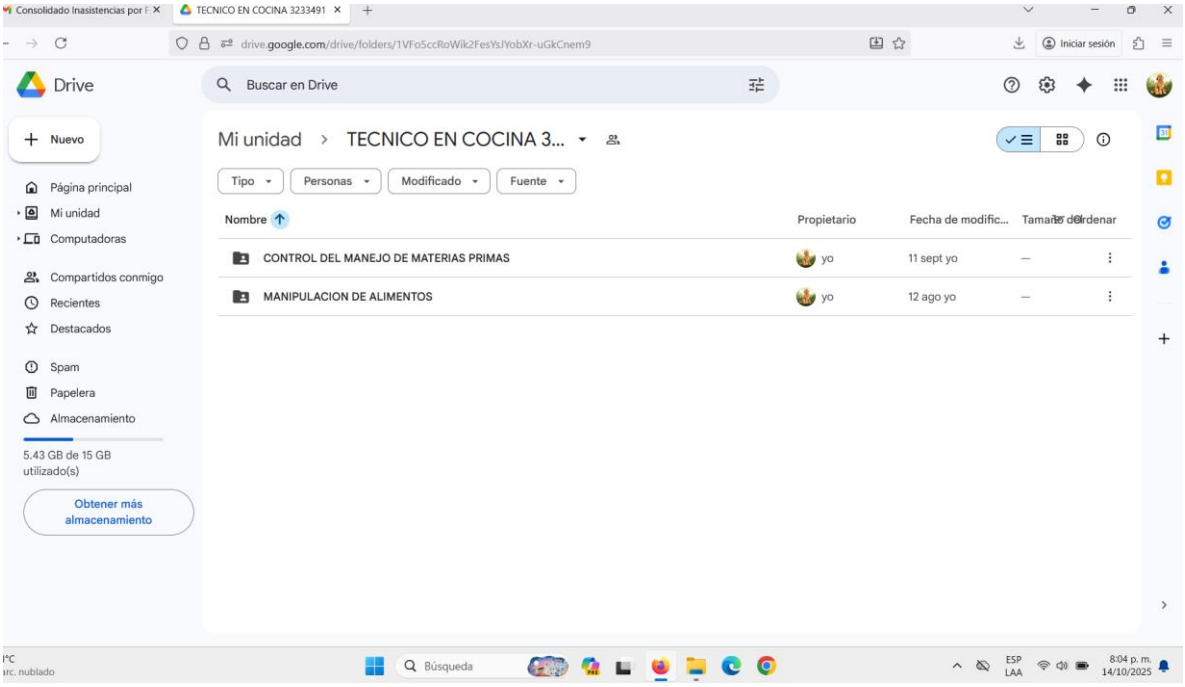
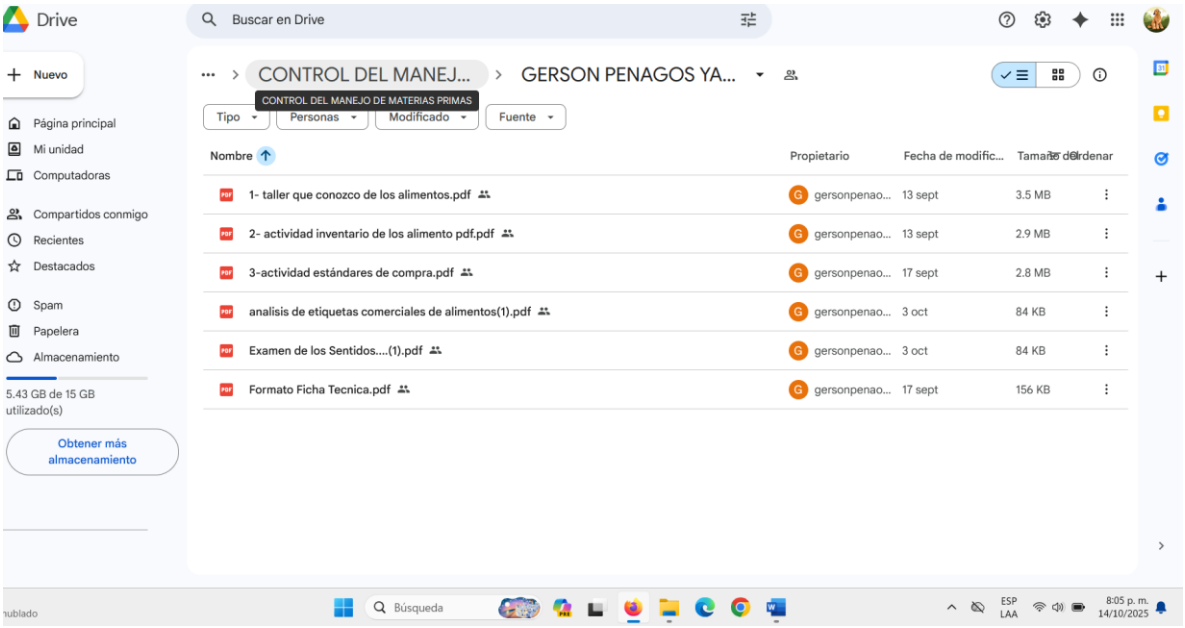
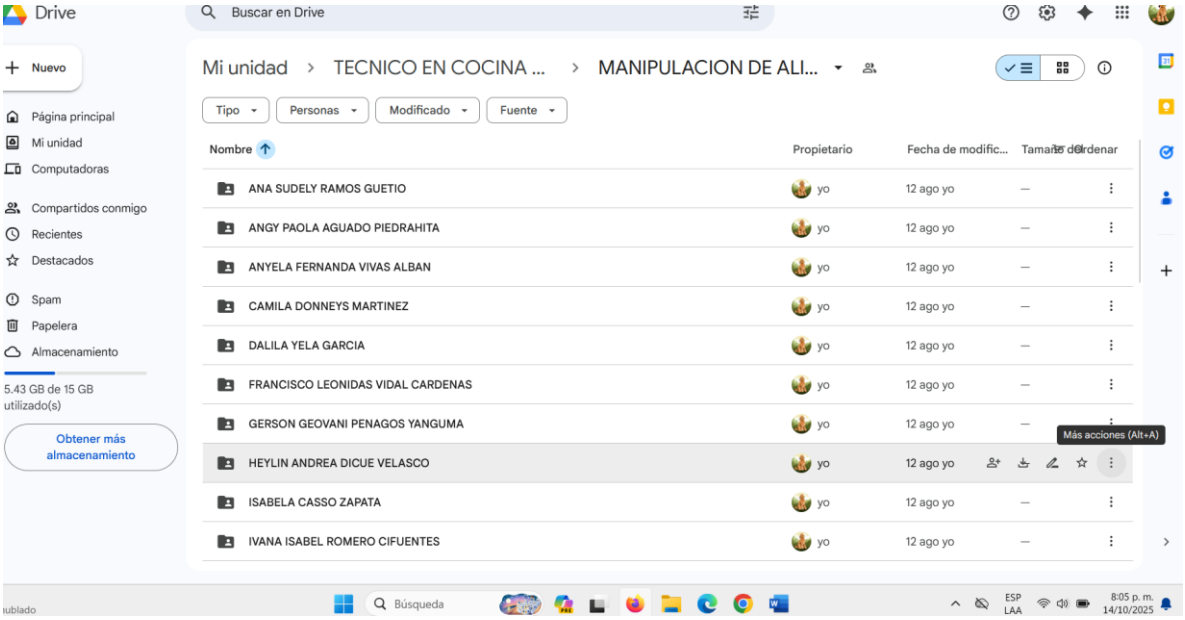
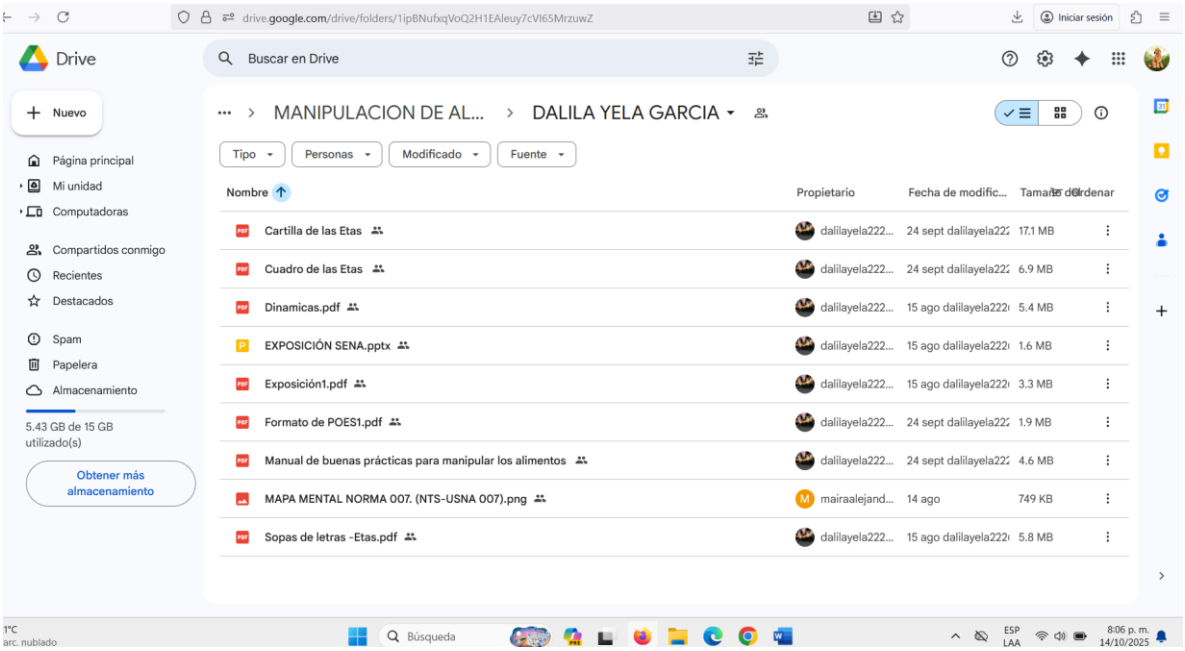
4-Entrega de Evidencias de Aprendices






Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Página principal
Mi unidad
Computadoras
Compartidos conmigo
Recientes
Destacados
Spam
Papelera
Almacenamiento
5.43 GB de 15 GB utilizado(s)
Obtener más almacenamiento
Mi unidad > TECNICO EN COCINA ... > MANIPULACION DE ALI...
Tipo
Personas
Modificado
Fuente
Nombre
Propietario
Fecha de modific...
Tamaño del archivo
Ordenar
ANA SUDELY RAMOS GUETIO
ANGY PAOLA AGUADO PIEDRAHITA
ANYELA FERNANDA VIVAS ALBAN
CAMILA DONNEYS MARTINEZ
DALILA YELA GARCIA
FRANCISCO LEONIDAS VIDAL CARDENAS
GERSON GEOVANI PENAGOS YANGUMA
HEYLIN ANDREA DICUE VELASCO
ISABELA CASSO ZAPATA
IVANA ISABEL ROMERO CIFUENTES
yo
12 ago yo
Más acciones (Alt+A)
Búsqueda
ESP LAA
8:05 p. m. 14/10/2025


drive.google.com/drive/folders/1ipBNufxqVoQ2H1EAleuy7cVI65MrzuwZ
Iniciar sesión
Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Página principal
Mi unidad
Computadoras
Compartidos conmigo
Recientes
Destacados
Spam
Papelera
Almacenamiento
5.43 GB de 15 GB utilizado(s)
Obtener más almacenamiento
... > MANIPULACION DE AL... > DALILA YELA GARCIA
Tipo
Personas
Modificado
Fuente
Nombre
Propietario
Fecha de modific...
Tamaño del archivo
Ordenar
Cartilla de las Etas
Cuadro de las Etas
Dinamicas.pdf
EXPOSICIÓN SENA.pptx
Exposición1.pdf
Formato de POES1.pdf
Manual de buenas prácticas para manipular los alimentos
MAPA MENTAL NORMA 007. (NTS-USNA 007).png
Sopas de letras -Etas.pdf
dalilayela222...
mairaalejand...
24 sept dalilayela222
15 ago dalilayela222
14 ago
17.1 MB
6.9 MB
5.4 MB
1.6 MB
3.3 MB
1.9 MB
4.6 MB
749 KB
5.8 MB
Búsqueda
ESP LAA
8:06 p. m. 14/10/2025

REGISTRO FOTOGRAFICO FICHA 3233491 E INDUCCION FICHA 3315184

(AGUIRRE, pág. 14/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 11/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 10/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 9/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 8/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 7/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 6/10/2025)



(AGUIRRE, pág. 4/10/2025)



(AGUIRRE) (AGUIRRE)(AGUIRRE, pág. 1/10/2025)



CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 

Actividad técnica de aprendizaje:Limpieza y Desinfeccion	Identificar los riesgos de contaminación en equipos, utensilios, superficies y áreas para la manipulación de alimentos.	
Nombre del taller	Riesgos de contaminación en los espacios destinados a la manipulación de alimentos.	**N° 1**
Objetivos de aprendizaje del taller:	Cognitivo Identificar los diferentes conceptos y tipos de contaminación presentes en equipos, superficies, utensilios y áreas, antes, durante y después de la manipulación de alimentos. Procedimental Apropiar la norma del proceso de limpieza y desinfección de las áreas, superficies, utensilios y equipos para la manipulación de alimentos. Actitudinal Reconocer la responsabilidad social del manipulador de alimentos y los riesgos de contaminación física, química y biológica, que pueden afectar la salud del consumidor y que se pueden presentar en el proceso de manipulación de alimentos	
Descripción del taller:	El aprendiz reconocerá por medio de las actividades propuestas los conceptos, procesos y tipos de contaminantes según los riesgos de contaminación en las áreas, superficies, equipos y utensilios.	
Preparación (Recursos y medios):	Presentaciones, Videos, Bibliografía, Navegador, Computador, Proyector, Video Beam, TV, Internet, Bases de Datos SENA	
Tiempo de ejecución	30 Horas	
Bibliografía y webgrafía:	https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfFVpLtQ https://www.youtube.com/watch?v=OayvRJTUYF0 https://www.youtube.com/watch?v=Tl4eRvr7gVk	

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 

	Resolución 2674 de 2013

Actividad 1: *Reconocer la responsabilidad social del manipulador de alimentos y los riesgos de contaminación en el proceso de manipulación de alimentos.*

Se entrega al aprendiz un caso relacionado con "**El Manipulador contamina**", en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=Tl4eRvr7gVk

Una vez concluido el video, realizar el análisis, para emitir una opinión que dé respuesta a los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál considera usted que debió ser la actitud y responsabilidad de la persona que salió del baño a continuar sus labores dentro de la cocina?
2. ¿Por qué considera usted que es importante reconocer los riesgos de contaminación que se presentan en una cocina?
3. ¿Considera usted que cualquier acción que no se haga con responsabilidad, puede afectar la vida humana?

Para finalizar el instructor solicita que se exponga de forma individual su punto de vista con respecto a las respuestas dadas y así generar una conclusión colectiva sobre la temática.

Ambiente Requerido: Ambiente tradicional (Polivalente)

Materiales: PC, Video beam o TV, hojas de papel, bolígrafos o lápices.

Tiempo: 2 horas

Actividad 2: *Reconocer la responsabilidad del manipulador desde la normatividad aplicada en los procesos de limpieza, desinfección de áreas, superficies, equipos y utensilios en la manipulación de alimentos.*

Mediante un cuadro sinóptico expone las generalidades de la Resolución 2674

de 2013, la cual establece los requisitos sanitarios que debe cumplir las personas naturales o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos; haciendo énfasis en el Capítulo 3 – **Condiciones del Personal Manipulador de Alimentos**, que expresara en una silueta humana (proporcionada por el instructor), que representa al manipulador de alimentos, para que aprendiz describa en ella las condiciones o requerimientos que corresponden a cada parte del cuerpo en el aspecto higiénico sanitario durante el proceso de manipulación, este será entregable al finalizar el ejercicio.

El siguiente video expresa la importancia de reconocer la responsabilidad que tiene el manipulador durante el proceso de transformación y empaque de los alimentos. (Video Confianza Manipulador / Panadero) el video que se encuentra en el material de apoyo.

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 



Con el fin de dar cierre a la actividad el instructor dirige un foro de discusión en torno a los planteamientos del Capítulo 3 de la resolución 2674 de 2013.

Ambiente Requerido: Ambiente de Formación

Materiales: PC, Video beam o TV, hojas de papel, bolígrafos o lápices.

Tiempo: 4 horas

Actividad 3: *Reconocer los microorganismos causantes de enfermedades transmitidas por alimentos en el proceso de manipulación*.

El instructor presenta el video “OMS: Las cinco claves para la inocuidad de los alimentos”, en el cual se explica los diferentes tipos de microorganismos presentes en los alimentos.

https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfFVpLtQ

Luego de ver el video, se conformarán 6 equipos de trabajo y con el fin de afianzar los conocimientos adquiridos, se realizará una competencia para reconocer el grupo que encuentre el mayor número de palabras o términos, dentro de las 35 ocultas en la siguiente sopa de letras, todas las palabras o términos estarán

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 

relacionadas con el tema. Luego cada grupo deberá buscar las definiciones de las palabras o términos encontrados.

Al terminar se socializa en plenaria en compañía del instructor y así verificar todos estos conceptos, frente al glosario aportado por el instructor, con el fin de afianzar lo aprendido.

S	I	N	T	O	M	A	T	O	L	O	G	I	A	R	Y	I	T	D	B	M
P	I	A	M	B	I	E	N	T	E	Z	W	X	D	J	Z	R	R	E	Y	A
U	L	L	R	B	B	N	Z	X	E	Q	X	P	S	E	N	A	R	S	M	N
U	E	I	Q	P	A	R	A	S	I	T	O	Z	M	Ó	O	R	A	I	I	I
A	T	M	D	T	C	H	S	U	P	E	R	F	I	C	I	E	S	N	C	P
N	F	E	C	K	T	P	R	E	V	E	N	C	I	O	N	A	V	F	R	U
P	Q	N	N	A	E	X	F	E	B	O	C	M	W	E	A	S	G	E	O	L
L	R	T	Y	S	R	S	J	Y	Q	E	I	N	I	X	L	D	P	C	O	A
F	I	O	J	H	I	Q	B	F	F	U	I	G	H	I	N	E	K	T	R	D
A	E	M	W	T	A	L	Z	N	Q	E	I	F	V	F	X	C	I	A	G	O
A	S	E	P	S	I	A	I	O	E	H	H	P	B	W	V	O	N	N	A	R
T	G	E	R	I	E	S	G	O	B	I	O	L	O	G	I	C	O	T	N	D
W	O	D	O	B	E	S	F	Z	S	P	I	M	Q	S	F	I	C	E	I	E
X	F	X	V	D	E	Z	X	Z	D	D	M	P	D	K	C	N	U	L	S	T
D	I	Z	I	I	P	P	A	T	O	G	E	N	O	U	T	A	I	P	M	E
K	S	P	R	C	R	Z	Y	X	Y	E	G	C	L	K	Z	D	D	C	O	R
U	I	T	C	H	O	U	P	V	Y	D	H	O	O	J	N	Q	A	U	S	G
C	C	Z	S	Z	B	U	S	E	T	A	S	S	U	C	I	E	D	A	D	E
C	O	C	V	G	P	R	O	L	I	F	E	R	A	C	I	O	N	X	F	N
N	X	H	Y	C	O	N	C	E	N	T	R	A	C	I	O	N	Z	E	I	T
E	C	O	N	T	A	M	I	N	A	C	I	O	N	P	O	T	A	B	L	E

Entregable: Sopa de letras y Definiciones.

Ambiente Requerido: Polivalente, Taller.

Materiales: PC, Video beam o TV, hojas de papel, bolígrafos o lápices.

Tiempo: 4 horas

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 

Actividad 4: *Identificar las condiciones físicas de una cocina según el tipo de producción, teniendo en cuenta la normatividad vigente.*

Distribuir el grupo en 5 equipos de trabajo, a cada uno se le asigna uno de los tipos de cocina mencionados, los cuales deben:

- Consultar y describir el tipo de cocina seleccionada.
- Analizar el Capítulo 8 de la Resolución 2674 de 2013 (Restaurantes y establecimientos gastronómicos)
- Proponer un plano borrador de la cocina ideal, ubicando los equipos y utensilios requeridos en la misma. Pueden hacer uso de herramientas ofimáticas si lo desean.

Tipos de Cocina:

1. **Cocina Institucional**: Cocina Hospitalaria, Restaurantes Escolares, Casinos, Centros Comunitarios, Catering.
2. **Cocina Restaurante Categorizado**: Restaurantes especializados, Restaurante Ejecutivo, Gourmet, Cocina de Ensamble.
3. **Cocina Tradicional**: Cocina Típica, Cocina de Carretera, Paradores de Servicios.
4. **Cocinas Populares**: Cocina de Plaza de Mercado, Cocina Callejera, Cocina Informal, Food Truck.
5. **Cocina Filosófica / Ideológica**: Cocina Vegana, Cocina Kosher, Cocina Celiaca, Cocina Cetogenica.

Toda las evidencias deben ser cargadas en el espacio designado estás en la plataforma institucional.

Entregable: Plano de Cocina.

Ambiente Requerido: Polivalente, Taller.

Materiales: PC, Video beam o TV, hojas de papel, bolígrafos o lápices.

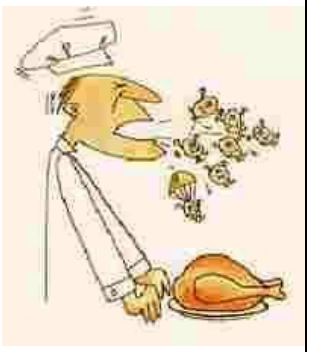
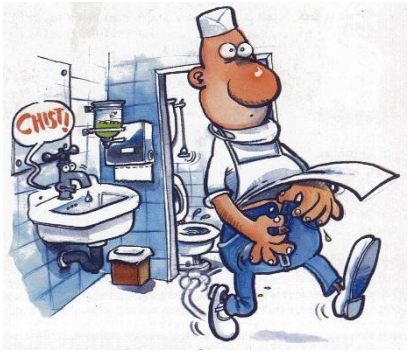
Tiempo: 4 horas

Actividad 5: *Identificar los conceptos vistos, teniendo en cuenta procesos y riesgos de contaminación presentes en una cocina.*

Para el desarrollo de esta actividad se dará continuidad a los equipos de trabajo, los cuales deben tener en cuenta:

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 

- Observar las imágenes presentadas y describir los errores de procedimiento y de contexto, teniendo en cuenta los conceptos previamente aprendidos, aclarando la razón por la cual existe alguna anomalía, y su posible propuesta de solución o corrección a la misma.
- Luego de realizar dicho análisis, cada grupo realiza una exposición ante los demás compañeros, en un lapso de 5 minutos explicando los hallazgos realizados y las correcciones a los mismos.
- El instructor interviene al finalizar con el fin de dar conclusiones de cierre a la actividad, aclarando conceptos y dudas.

		
Ilustración 1	*Ilustración 2*	*Ilustración 3*

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 



Ilustración 4

Ambiente Requerido: polivalente

Materiales: PC, Video beam o TV, hojas de papel, bolígrafos o lápices.

Tiempo: 2 horas

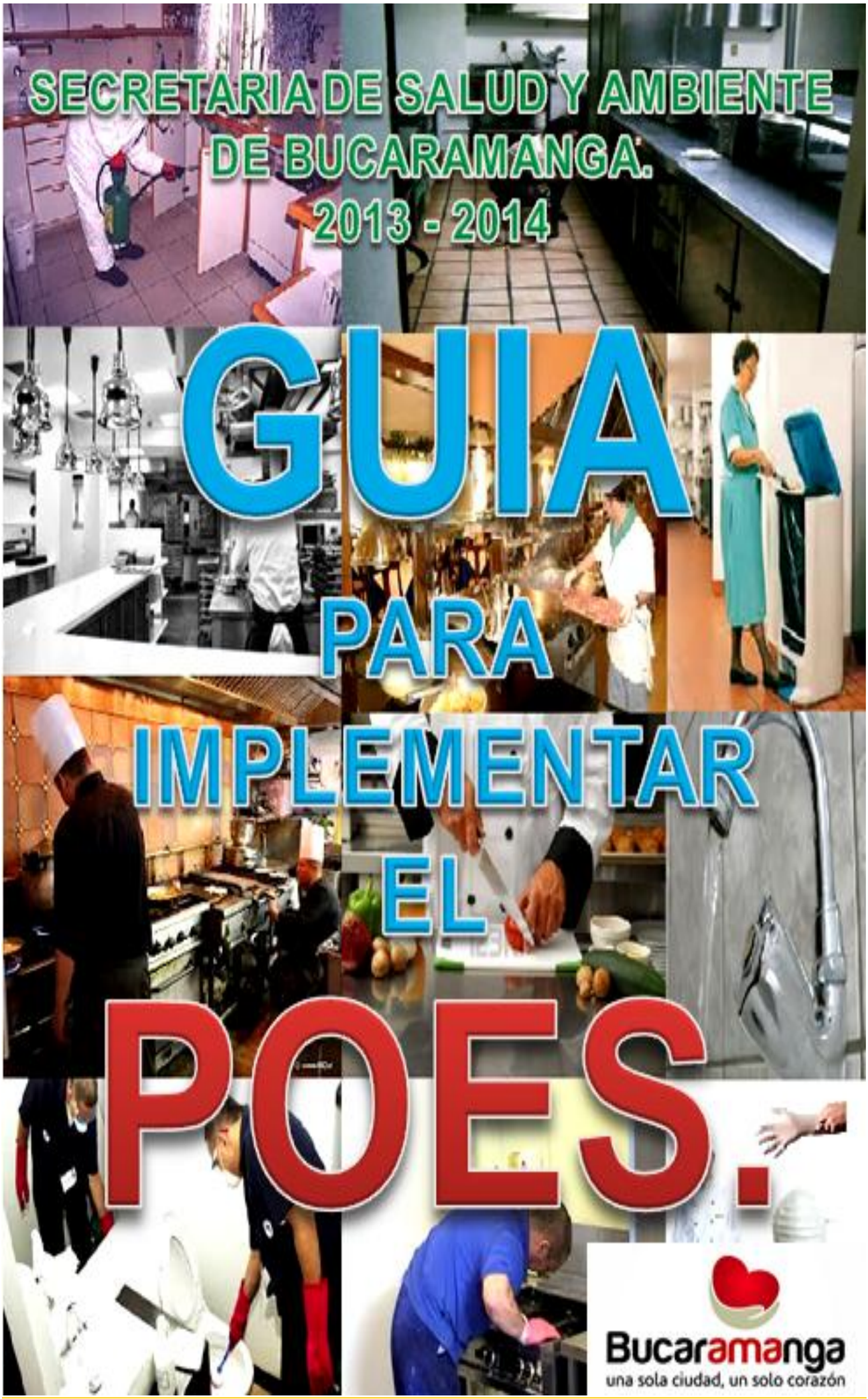
Actividad 6: *Realizar video demostrativo de ambiente ideal de cocina.*

Para el desarrollo de esta actividad se dará continuidad a los equipos de trabajo. Utilizando como escenario la cocina de su casa, realizar un video en el cual usted identifique los elementos propios conformes al espacio ideal de una cocina, teniendo en cuenta todos los conceptos aprendidos durante el presente taller, y apegándose a los parámetros de normatividad vigente (Resolución 2674 de 2013). Dicho video debe ser máximo de 5 minutos, todos los integrantes del equipo deben participar y aparecer en el video como actores principales y ejerciendo algún rol activo dentro de la presentación. Todos los videos serán presentados y cada equipo será valorado por los demás integrantes del grupo de formación.

CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS **REGIONAL CAUCA**	**TÉCNICO EN COCINA** 

Evidencia Entregable: Video por cada grupo de aprendices **Ambiente Requerido**: polivalente **Materiales**: PC, Video beam o TV, hojas de papel, bolígrafos o lápices. **Tiempo**: 2 horas

.


SECRETARIA DE SALUD Y AMBIENTE
DE BUCARAMANGA.
2013 - 2014
GUIA
PARA
IMPLEMENTAR
EL
POES.
Bucaramanga
una sola ciudad, un solo corazón

Claudia Mercedes Amaya Ayala M.D.
Secretaria de Salud y Ambiente de Bucaramanga.

Carlos Vargas Calderón
Subsecretario de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Héctor José Cáceres
Coordinador Saneamiento.

Néstor Alberto Ballesteros Martínez M.V.Z.
Técnico Área de Salud.

Wilson Correa
Auxiliar Administrativo.

José Alfredo Jiménez García.
Técnico Área de Salud.

COPIA CONTROLADA

POES.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.

Por definición, las POES son un conjunto de normas que establecen las tareas de saneamiento necesarias para la conservación de la higiene en el proceso productivo, distribución, expendio y transporte de alimentos. Esto incluye la definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables.

El sistema POES contempla la ejecución de las tareas antes, durante y después del proceso de elaboración, distribución, expendio y transporte, y se divide en seis procesos diferentes que interactúan entre sí:





1. **La limpieza,** que consiste en la eliminación de toda materia orgánica visible (polvo, tierra, residuos diversos).
2. **La desinfección,** que consiste en la reducción de los microorganismos a niveles que no constituyan riesgo de contaminación en el proceso productivo.
3. **Verificar certificado de reconocimiento médico del manipulador** de alimentos, es decir el estado de salud,
4. **Control de insectos rastreros, artrópodos y roedores** a través de una empresa especializada.
5. **Análisis de potabilidad del agua.** (Análisis físico – químicos y microbiológicos)
6. **Manejo integral de residuos sólidos**, frecuencias de recolección.

Los POES deben cumplir con una rutina que garantice la efectividad del proceso en sí mismo y se compone de los siguientes pasos:



- **Procedimiento de limpieza y desinfección que se ejecutará antes, durante y después de la elaboración, distribución, expendio y transporte de alimentos.**
- **Frecuencia de ejecución y verificación de los responsables de las tareas.**
- **Vigilancia periódica del cumplimiento de los procesos de limpieza y desinfección, control de plagas.**
- **Análisis de potabilidad del agua para consumo humano. (Análisis físico – químicos y microbiológicos).**
- **Verificar certificado médico de manipulador de alimentos y estado de salud.**
- **Manejo de residuos sólidos, frecuencia de recolección.**
- **Evaluación continúa de la eficacia de las POES y sus procedimientos para asegurar la prevención de todo tipo de contaminación.**

COPIA CONTROLADA

- **Ejecución de medidas correctivas cuando se verifica que los procedimientos no logran prevenir la contaminación.**



EJEMPLOS

1. ENCABEZADO DE LA HOJA DE PROCEDIMIENTO:

Contiene datos básicos del establecimiento o de la empresa, como el Logotipo, Fecha de Elaboración del Documento, Responsable, Descripción del Procedimiento, Versión del documento y un Código interno.

Logotipo de la Empresa		***SANEAMIENTO BASICO*** *Programa de Limpieza y Desinfección de Áreas de Proceso, Equipos y Utensilios.*		***POES*** *PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.*
Fecha de Elaboración del Documento		***RESPONSABLE*** *Administrador Operario encargado Jefe de producción y calidad*		***CODIGO:***
				VERSION: 001
1	*Equipo / Area*	*LICUADORA INDUSTRIAL*		
2	*Responsable*	*Operario encargado PEPITA FLORES*	*Ubicación ZONA DE LICUADO*	*Área de Preparación*
3	*Frecuencia*	*AL INICIAR – ENTRE PREPARACIONES – AL FINALIZAR*		
4	*Acciones preliminares*	*VERIFICAR ENSAMBLE*	*Equipo utilizado*	*MANUALMENTE*

Es muy importante determinar la frecuencia y las acciones preliminares para poder realizar el procedimiento.
Se debe asignar un responsable y se debe actualizar cada vez que se cambie personal.

La ubicación hace referencia al área específica donde se encuentra el equipo o donde se aplica el procedimiento.
En la casilla de equipo utilizado se debe describir si se utiliza una herramienta para realizar la limpieza o si se hace manualmente.
Es muy importante diligenciar todas las casillas del formato u hoja de procedimiento.

2. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS:

Los procedimientos de Limpieza y Desinfección se deben realizar teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante del equipo o del material objeto del procedimiento (pisos, pintura de muros, mesones, campanas extractoras, etc.).

COPIA CONTROLADA

5	*Procedimiento de limpieza*	1. *Desarmar todas las partes que son objeto de limpieza.* 2. *Remover cuerpos extraños.* 3. *Enjuague inicial con agua potable.* 4. *Aplicación de limpiadores (jabon alcalino) – disolucion al 2%.* 5. *Fregado y cepillado, se debe dejar actuar el jabon por un periodo de 2 a 5 minutos, este tiempo puede prolongarse dependiendo del tipo de superficie a limpiar y al tipo de detergente utilizado.* 6. *Enjuague final con abundante agua potable.* 7. *Inspeccion visual.* 8. *Secado.*
6	*Procedimientos de desinfección*	1. *Utilizar agua caliente a 80ºc durante 30 segundos o* 2. *Inmersión en una solución de hipoclorito de sodio en concentración 1000 ppm dejar actuar 15 min, en este caso se debe realizar un enjuague posterior con agua potable.* 3. *Preparar la solución de hipoclorito justo antes de usarse y una solución por sector a desinfectar.* 4. *La solución se prepara con agua fria y nunca mezclar con detergentes o jabones.* 5. *Para manipular la solución de hipoclorito usar guantes.*

Concentración de hipoclorito comercial	Relación hipoclorito/agua fria
Agua Jane 40g/L (equivale a 40000 ppm)	25 mL hipoclorito/1L de agua fría 5 cucharas (5mL) / 1 litro
Sello rojo 40g/L (equivale a 40000 ppm)	25 mL hipoclorito/1L de agua fría 5 cucharas (5mL) / 1 litro
Hipoclorito concentrado 100g/L (100000 ppm)	10 mL hipoclorito/1 litro de agua fría

Si utiliza una solución de hipoclorito cuya concentración no está en la tabla aplicar la siguiente formula:

Volumen de hipoclorito(mL) para un litro de agua= $\frac{1000}{\text{Concentración comercial (g/L)}}$

Es muy importante capacitar al personal encargado de realizar los procedimientos, para evitar confusiones y errores a la hora de la ejecución.

Se debe explicar la terminología nueva – Glosario.

EJEMPLO DE GLOSARIO

- **DISOLUCIÓN**: es una mezcla homogénea de dos o más sustancias, que no reaccionan entre sí, cuyos componentes se encuentran en proporción que varía entre ciertos límites. Un ejemplo común podría ser un sólido disuelto en un líquido, como la sal o el azúcar disueltos en agua.

- **JABON ALCALINO**: es un líquido transparente, cuya formulación balanceada contiene: Mezcla de AGENTES ALCALINIZANTES: los cuales eliminan de la superficie proteínas, carbohidratos, residuos secos y grasas. Agentes TENSOACTIVOS DE BAJA ESPUMA: que por su poder humectante hacen fácil la penetración de la solución en hendiduras y tramas de los equipos, mejorando la limpieza y arrastrando partículas de grasa. Agente SECUESTRANTE: que evita la formación de películas de mugre sobre equipos y utensilios.

- **HIPOCLORITO DE SODIO**: (cuya disolución en agua es conocida como lejía o límpido) es un compuesto químico, fuertemente oxidante de fórmula NaClO.

  Contiene cloro en estado de oxidación +1, es un oxidante fuerte y económico. Debido a esta característica se utiliza como desinfectante, además destruye muchos colorantes por lo que se utiliza como blanqueador.

3. OBSERVACIONES

Es muy importante escribir todas las observaciones o datos a tener en cuenta para poder ejecutar un procedimiento.

7	*Observaciones*
RECORDAR: Necesita desinfección: 1. Todas las superficies en contacto con las manos. 2. Todas las superficies en contacto con las alimentos (equipos, piezas de los mismos, vajilla, mesadas, etc) 3. Paños, esponjas, cepillos, etc. 4. Latas o envases de alimentos, como: granos, atún, mayonesa, etc	

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

RELACIÓN DE DESINFECTANTES QUÍMICOS DE USO CORRIENTE

ÁCIDO PERACÉTICO

Las soluciones de ácido peracético (peroxiacético) al 35%, que pueden ser diluidas hasta un mínimo del 0,2%, se emplean como sustitutos del GLUTARALDEHÍDO, que es el desinfectante más ampliamente usado. El ácido peracético es una substancia corrosiva y comburente.

AGUA OXIGENADA (peróxido de hidrógeno)

Se emplea en soluciones acuosas en concentraciones del orden del 35% o también, cuando se trata de procedimientos que implican la generación de fase vapor, a concentraciones ambientales no inferiores a 2 mg/L. Se usa muchas veces como sustituto del GLUTARALDEHÍDO.

El peróxido de hidrógeno es un compuesto que, a concentraciones superiores al 20%, es corrosivo y comburente.

ALDEHÍDOS

La actividad de los aldehídos, básicamente formaldehido y glutaraldehído, está ligada a la desnaturalización de las proteínas y de los ácidos nucleídos por reducción química. Los aldehídos destruyen muy bien las bacterias, los hongos microscópicos y tienen también una excelente acción viricida. Se emplean para desinfectar superficies, aparatos e instrumentos.

FORMOL-FORMALDEHÍDO

El formol o formalina es la disolución de formaldehído en agua en una proporción de alrededor de un 37% en peso, conteniendo así mismo entre un 10 y un 15% de metanol para evitar su polimerización. Las soluciones de formol que contienen concentraciones de formaldehído iguales o superiores al 5% constituyen un eficaz desinfectante líquido de uso muy extendido.

El formaldehído debe considerarse como un producto especialmente peligroso, ya que, además de su acción irritante (la irritación ocular en el hombre se presenta a concentraciones entre 0,1 y 1 ppm) y alérgena) el formol es responsable además de sensibilizaciones cutáneas), está clasificado por la International Agency for Research on Cancer (IARC) en el grupo 2A (substancia probablemente cancerígena). La ACGIH ha fijado un TLV-C (valor

COPIA CONTROLADA

techo no sobrepasable en ningún instante) de 0,3 ppm (0,37 mg/m3) y lo incluye en el grupo A2 (carcinógenos con sospecha de serio en el humano). Es una substancia considerada tóxica, por lo que la exposición debe reducirse al máximo.

GLUTARALDEHÍDO

La solución de glutaraldehído al 2% aplicada durante 30 minutos es efectiva como desinfectante y, en aplicaciones de 10 a 12 horas, se puede utilizar como esterilizante.
La solución de esta substancia entre el 2 y el 10% está clasificada como nociva y peligrosa para el medio ambiente.
En la práctica diaria, el glutaraldehído no es un producto que presente una especial peligrosidad, ya que tiene una tensión de vapor muy baja (es poco volátil) y, por ello, raramente se encuentra en forma de vapor en el aire, a no ser que se calienten las soluciones que se empleen del mismo, que por otro lado, suelen ser siempre bastante diluidas; sin embargo se pueden generar aerosoles por agitación o manipulaciones bruscas al sumergir o sacar material del líquido.
El formol y el glutaraldehído se pueden emplear solos o bien asociados a un detergente, siendo esta última combinación especialmente efectiva frente a los polivirus. También se emplean mezclados con fenol y fenolatos.

CLORO. HIPOCLORITO SÓDICO

El cloro es el desinfectante universal, activo frente a todos los microorganismos. En general, se utiliza en forma de hipoclorito sódico, con diversas concentraciones de cloro libre. Se trata de un enérgico agente oxidante, corrosivo para los metales.
Como desinfectante general, se utiliza a una concentración de 1 g/l (1000 ppm) de cloro libre. En caso de salpicaduras de sangre o en presencia de materia orgánica en cantidad apreciable, se recurre a una solución más concentrada de 10 g/l (10.000 ppm) de cloro libre.
Estas diluciones se preparan a partir de la lejía (límpido) comercial (de 40 g/l a 80 g/l de cloro libre). Si se utiliza lejía con 40 g de cloro libre por litro, la preparación de la solución de 10 g/l se efectuará de la siguiente manera:
250 ml de lejía (40 g/l de cloro libre) + 750 ml de H20

ESTAS SOLUCIONES SON INESTABLES, POR LO CUAL SE HAN DE MANTENER TAPADAS, SIENDO RECOMENDABLE SU PREPARACIÓN DIARIA.

En la lejía de uso doméstico, no siempre se indica la cantidad de cloro libre que contiene. Cuando no se dispone de este dato, se ha comprobado que las soluciones de lejía doméstica al 10% son eficaces para la desinfección general.
La inhalación de cloro, que es un gas irritante de las mucosas y del aparato respiratorio, puede producir hiperactividad bronquial en individuos susceptibles.
Las soluciones de hipoclorito sódico que contienen concentraciones de cloro libre superiores al 10% deben considerarse como corrosivas. Debe señalarse aquí que el uso extensivo en nuestro país del hipoclorito sódico (lejía o límpido) como producto doméstico, no debe hacer olvidar sus características de peligrosidad, que implican la necesidad de tener un especial cuidado en su manejo.

COMPUESTOS FENÓLICOS

Diferentes compuestos fenólicos constituyen la base de muchos desinfectantes corrientes, empleándose a veces para sustituir a los hipocloritos.
Los aril-fenol halogenados o no halogenados tienen una muy buena actividad bactericida, pero su actividad fungicida es muy discreta y su acción virucida es discutida. El fenol y sus derivados son irritantes de la piel y mucosas respiratorias y oculares. Tienen efecto alergénico y fotosensibilizante.

YODO Y YODÓFOROS

La acción de estos desinfectantes es parecida a la del hipoclorito. Las superficies limpias pueden tratarse adecuadamente con soluciones que contengan 75 ppm de yodo libre. En presencia de una cantidad apreciable de material proteico, su eficacia no es tan buena. Los yodóforos pueden diluirse en alcohol etílico para el lavado de manos o como esporicida.

POVIDONA-YODADA (complejo de Polivinipirrolidona con yodo)

Es el yodóforo mejor conocido. Se compone de un polímero de 1- vinil - 2 - pirrolidona con yodo, con un 9-12 % de yodo disponible. Se utiliza en forma de solución, es de color amarillo pardo y olor característico. Es de uso terapéutico en aplicaciones tópicas como desinfectante. Comercialmente se conoce bajo distintos nombres: Topionic, Betadine e Isodine, entre otros.

COPIA CONTROLADA

ESPECTRO DE ACTIVIDAD, SINERGISMOS Y ANTAGONISMOS DE DESINFECTANTES Y ANTISEPTICOS

DESINFECTANTES	MICROORGANISMOS						
	BACTERIAS GRAM + GRAM -	MICROBACTERIAS	ESPORAS	HONGOS Y LEVADURAS	VIRUS	ANTAGONISMOS	SINERGISMOS
ALDEHIDOS	+++ +++	++	++	++	++	AMONIACO	HUMEDAD > 50%
COMPUESTOS CLORADOS	+++ +++	+ -	+	++	+	MATERIA ORG. TIOSULFATOS SULFUROS SALES FERROSAS	
COMPUESTOS YODADOS	+++ +++	++	++	+++	+	MATERIA ORG. COMPUESTOS Hg.TIOSULFATO DE SODIO	JABONES AMONIO CUATERNARIO
COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO	+++ +	+ -	+ -	+ -	+ -	MATERIA ORGANICA	CRESOLES
FENOLES	+++ +-	+ -	+ -	++	+ -	MATERIA ORG AMONIO CUATERNARIO CIERTOS JABONES ALCOHOL PARA EL HEXACLOROFENO	SALES DEV SODIO Y POTASIO SALES METALICAS

Desinfectantes de uso corriente con indicación de las diluciones empleadas, propiedades y posibles aplicaciones (tomada del Manual de Bioseguridad, de la OMS

	DILUCIÓN EMPLEADA (g/l)	TIEMPO DE CONTACTO (min)		MICROORGANISMOS INACTIVADOS				CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES								POSIBLES APLICACIONES			
		VIRUS LIPÍDICOS	AMPLIO ESPECTRO	BACTERIAS VEGETATIVAS	VIRUS LIPÍDICOS	VIRUS NO LIPÍDICOS	ESPORAS BACTERIANAS	CONSERVACIÓN > 1 SEMANA	CORROSIVO	RESIDUO	INACTIVADO POR LA MATERIA ORGÁNICA	IRRITANTE CUTÁNEO	IRRITANTE OCULAR	IRRITANTE RESPIRATORIO	TÓXICO	SUPERFICIES DE TRABAJO	CRISTALERÍA SUCIA	DESCONTAMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL EQUIPO	LÍQUIDOS DEL EQUIPO
COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO	1-20	10	NE	+	+			+			+	+	+		+	+	+	+	
COMPUESTOS FENÓLICOS	10-50	10	NE	+	+	**		+	+	+		+	+		+	+	+	+	
HIPOCLORITOS*	5-10	10	30	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
YODÓFORO*	0,075-16	10	30	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
ALCOHOL ETÍLICO	700-850	10	NE	+	+	**		+					+		+	+	+	+	
ALCOHOL ISOPROPÍLICO	700-850	10	NE	+	+	**		+					+		+	+	+	+	
SOLUCIÓN DE FORMALDEHÍDO	2-80	10	30	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	
GLUTARALDEHÍDO	20	10	30	+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	

EJEMPLOS DE FORMATOS

LOGOTIPO DE LA EMPRESA		***SANEAMIENTO BASICO*** *PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS*		***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO		***RESPONSABLE*** *ADMINISTRADOR* *OPERARIO ENCARGADO* *JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD*		***CODIGO:*** ***VERSION: 001***
1	***EQUIPO / ÁREA***	*COCINA*		
2	***RESPONSABLE***	*OPERARIO ENCARGADO* *PEPITA FLORES*	***UBICACIÓN***	*ÁREA DE PREPARACIÓN*
3	***FRECUENCIA***	*DIARIA*		
4	*ACCIONES PRELIMINARES*		***EQUIPO UTILIZADO***	*MANUALMENTE*
5	*PROCEDIMIENTOS*	1. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS EN 4 CATEGORÍAS: VIDRIO, PAPEL Y CARTÓN, PLÁSTICOS, RESIDUOS ORGÁNICOS. 2. LOS RECIPIENTES PARA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA DE RESIDUOS SÓLIDOS SE UBICARAN EN ZONAS ESPECÍFICAS DE ACUERDO A LA NECESIDAD DENTRO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y AL TIPO DE RESIDUO A FIN DE EJECUTAR UNA CLASIFICACIÓN EN LA FUENTE. 3. LOS RECIPIENTES ESTARÁN ACCESIBLES, LIMPIOS Y BIEN MANTENIDOS. 4. LOS RECIPIENTES NO DEBEN OBSTRUIR LAS ÁREAS DE TRABAJO O ÁREAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS. 5. LOS RECIPIENTES EN NINGÚN MOMENTO SE ENCONTRARAN COMPLETAMENTE LLENOS DE RESIDUOS. "LOS RESIDUOS PUEDEN ESTAR OCUPANDO UN VOLUMEN DE HASTA LAS 2/3 PARTES DEL CONTENEDOR". 6. LOS RECIPIENTES DEBEN ESTAR TAPADOS PERMANENTEMENTE. 7. LOS RESIDUOS SE DEBEN ALMACENAR EN UN SITIO DE DISPOSICIÓN TRANSITORIA MIENTRAS EL VEHÍCULO RECOLECTOR DISPONE DE LOS MISMOS.		
6	*RUTA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.*	*LA RUTA DE EVACUACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEBE ESTAR PLASMADA EN UN PLANO DEL ESTABLECIMIENTO, AL IGUAL QUE EL HORARIO.*		
7	*OBSERVACIONES*			

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	***SANEAMIENTO BASICO*** *PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS DE PROCESO, EQUIPOS Y UTENSILIOS.*	***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO	***RESPONSABLE*** *ADMINISTRADOR* *OPERARIO ENCARGADO* *JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD*	***CODIGO:*** ***VERSION: 001***

1	***EQUIPO / AREA***	*LICUADORA INDUSTRIAL*		
2	***RESPONSABLE***	*OPERARIO ENCARGADO* *PEPITA FLORES*	***UBICACIÓN***	*ÁREA DE PREPARACIÓN*
3	***FRECUENCIA***	*AL INICIAR – ENTRE PREPARACIONES – AL FINALIZAR*		
4	***ACCIONES PRELIMINARES***	*VERIFICAR ENSAMBLE*	*EQUIPO UTILIZADO*	*MANUALMENTE*
5	*PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA*	1. *DESARMAR TODAS LAS PARTES QUE SON OBJETO DE LIMPIEZA.* 2. *REMOVER CUERPOS EXTRAÑOS.* 3. *ENJUAGUE INICIAL CON AGUA POTABLE.* 4. *APLICACIÓN DE LIMPIADORES (JABON ALCALINO) – DISOLUCION AL 2%.* 5. *FREGADO Y CEPILLADO, SE DEBE DEJAR ACTUAR EL JABON POR UN PERIODO DE 2 A 5 MINUTOS, ESTE TIEMPO PUEDE PROLONGARSE DEPENDIENDO DEL TIPO DE SUPERFICIE A LIMPIAR Y AL TIPO DE DETERGENTE UTILIZADO.* 6. *ENJUAGUE FINAL CON ABUNDANTE AGUA POTABLE.* 7. *INSPECCION VISUAL.* 8. *SECADO.*		
6	*PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN*	1. *UTILIZAR AGUA A PUNTO DE EBULLICION DURANTE 30 SEGUNDOS O* 2. *INMERSIÓN EN UNA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN 100 PPM DEJAR ACTUAR 15 MIN, EN ESTE CASO SE DEBE REALIZAR UN ENJUAGUE POSTERIOR CON AGUA POTABLE.* 3. *PREPARAR LA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO JUSTO ANTES DE USARSE Y UNA SOLUCIÓN POR SECTOR A DESINFECTAR.* 4. *LA SOLUCIÓN SE PREPARA CON AGUA FRÍA Y NUNCA MEZCLAR CON DETERGENTES O JABONES.* 5. *PARA MANIPULAR LA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO USAR GUANTES.*		
7	*OBSERVACIONES*			

Concentración de hipoclorito comercial	**Relación hipoclorito/agua fria**
Agua Jane 40g/L (equivale a 40000 ppm)	25 mL hipoclorito/1L de agua fría 5 cucharas (5mL) / 1 litro
Sello rojo 40g/L (equivale a 40000 ppm)	25 mL hipoclorito/1L de agua fría 5 cucharas (5mL) / 1 litro
Hipoclorito concentrado 100g/L (100000 ppm)	10 mL hipoclorito/1 litro de agua fría

Si utiliza una solución de hipoclorito cuya concentración no está en la tabla aplicar la siguiente formula:

Volumen de hipoclorito(mL) para un litro de agua= $\frac{1000}{\text{Concentración comercial (g/L)}}$

RECORDAR: NECESITA DESINFECCIÓN:

1. TODAS LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON LAS MANOS.
2. TODAS LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON LAS ALIMENTOS (EQUIPOS, PIEZAS DE LOS MISMOS, VAJILLA, MESADAS, ETC)
3. PAÑOS, ESPONJAS, CEPILLOS, ETC.
4. LATAS O ENVASES DE ALIMENTOS, COMO: GRANOS, ATÚN, MAYONESA, ETC

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	***SANEAMIENTO BASICO*** *PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS DE PROCESO, EQUIPOS Y UTENSILIOS.*	***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO	***RESPONSABLE*** *ADMINISTRADOR* *OPERARIO ENCARGADO* *JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD*	***CODIGO:*** ***VERSION: 001***

1	***EQUIPO / ÁREA***	*PISOS – PAREDES -TECHOS*		
2	***RESPONSABLE***	*OPERARIO ENCARGADO* *PEPITA FLORES*	***UBICACIÓN***	*ÁREA DE PREPARACIÓN*
3	***FRECUENCIA***	*AL INICIAR – ENTRE PREPARACIONES - AL FINALIZAR*		
4	***ACCIONES PRELIMINARES***	*VERIFICAR CONDICIONES LOCATIVAS – RIESGO ELECTRICO – USAR EQUIPO DE BIOSEGURIDAD.*	*EQUIPO UTILIZADO*	*MANUALMENTE- HIDROLAVADORA*

5 — *PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA*

1. *RETIRAR OBJETOS O EQUIPOS QUE OBSTACULICEN LA LABOR DE LIMPIEZA.*
2. *ENJUAGUE INICIAL CON AGUA POTABLE.*
3. *APLICACIÓN DE LIMPIADORES (JABÓN ALCALINO) – DISOLUCIÓN AL 2%.*
4. *FREGADO Y CEPILLADO, SE DEBE DEJAR ACTUAR EL JABÓN POR UN PERIODO DE 2 A 5 MINUTOS, ESTE TIEMPO PUEDE PROLONGARSE DEPENDIENDO DEL TIPO DE SUPERFICIE A LIMPIAR Y AL TIPO DE DETERGENTE UTILIZADO.*
5. *ENJUAGUE FINAL CON ABUNDANTE AGUA POTABLE.*
6. *INSPECCION VISUAL.*
7. *SECADO.*

6 — *PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN*

Concentración de hipoclorito comercial	**Relación hipoclorito/agua fria**
Agua Jane 40g/L (equivale a 40000 ppm)	25 mL hipoclorito/1L de agua fría 5 cucharas (5mL) / 1 litro
Sello rojo 40g/L (equivale a 40000 ppm)	25 mL hipoclorito/1L de agua fría 5 cucharas (5mL) / 1 litro
Hipoclorito concentrado 100g/L (100000 ppm)	10 mL hipoclorito/1 litro de agua fría

Si utiliza una solución de hipoclorito cuya concentración no está en la tabla aplicar la siguiente formula:

$$\text{Volumen de hipoclorito(mL) para un litro de agua} = \frac{1000}{\text{Concentración comercial (g/L)}}$$

1. *UNA VEZ QUE LAS SUPERFICIES ESTÉN LAVADAS, ENJUAGADAS Y SECAS UTILIZAR HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN DE 1000 PPM, PREPARAR LA SOLUCIÓN DE ACUERDO AL SIGUIENTE CUADRO:*
2. *NO ES NECESARIO EL ENJUAGUE POSTERIOR.*
3. *PREPARAR LA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO JUSTO ANTES DE USARSE Y UNA SOLUCIÓN POR SECTOR A DESINFECTAR.*
4. *LA SOLUCIÓN SE PREPARA CON AGUA FRÍA Y NUNCA MEZCLAR CON DETERGENTES O JABONES.*
5. *PARA MANIPULAR LA SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO USAR GUANTES*

7 — *OBSERVACIONES*

RECORDAR: NECESITA DESINFECCIÓN:

- TODAS LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON LAS MANOS.
- TODAS LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON LAS ALIMENTOS (EQUIPOS, PIEZAS DE LOS MISMOS, VAJILLA, MESADAS, ETC)
- PAÑOS, ESPONJAS, CEPILLOS, ETC.
- LATAS O ENVASES DE ALIMENTOS, COMO: GRANOS, ATÚN, MAYONESA, ETC

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

LOGOTIPO DE LA EMPRESA		***SANEAMIENTO BASICO*** *PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS.*		***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO		***RESPONSABLE*** *ADMINISTRADOR* *OPERARIO ENCARGADO* *JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD*		***CODIGO:*** ***VERSION: 001***

1	***EQUIPO / ÁREA***	*AREA DE PREPARACION - COCINA*		
2	***RESPONSABLE***	***OPERARIO ENCARGADO*** *PEPITA FLORES*	***UBICACIÓN***	*ÁREA DE PREPARACIÓN*
3	***FRECUENCIA***	*MINIMO CADA 3 MESES O SEGÚN SE REQUIERA*		
4	***ACCIONES PRELIMINARES***		*EQUIPO UTILIZADO*	
5	*PROCEDIMIENTO*	1. ASEGURAR QUE LAS CAÑERÍAS, CABLES, ETC., QUE PENETREN LAS INSTALACIONES, SE ENCUENTREN CORRECTAMENTE SELLADOS. 2. ASEGURAR QUE LAS INSTALACIONES SE MANTENGAN SIEMPRE LIMPIAS Y ORDENADAS. *3.* RECOGER LOS ALIMENTOS DEL PISO LO ANTES POSIBLE. *4.* ALMACENAR LOS ALIMENTOS SEPARADOS DEL PISO Y PAREDES, CERRÁNDOLOS CORRECTAMENTE. *5.* EVITAR DESAGÜES DEFECTUOSOS Y ACUMULACIÓN DE LÍQUIDO MANTENIENDO LAS REJILLAS PERFECTAMENTE CERRADAS. *6.* NO DEPOSITARLA BASURA EN CERCA DEL ÁREA DE PREPARACIÓN. *7.* MANTENER CERRADAS LAS PUERTAS EXTERIORES. LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN DEBEN TENER UN ALAMBRADO DE TEJIDO FINO PARA EVITAR EL INGRESO DE INSECTOS VOLADORES. *8.* UTILIZAR TELAS DE ALAMBRES PARA LAS ABERTURAS QUE DAN AL EXTERIOR. *9.* REEMPLAZAR LAS LUCES BLANCAS POR LUCES AMARILLAS (ATRAEN MENOS LOS INSECTOS POR LA NOCHE) EN LAS ENTRADAS DE SERVICIO Y DE DISTRIBUCIÓN. *10.* NO MOVER LOS APARATOS DE LUCHA CONTRA LAS PLAGAS INSTALADOS POR LA EMPRESA FUMIGADORA. *11.* COMUNICAR LA PRESENCIA Y UBICACIÓN DE LOS INSECTOS AL RESPONSABLE DEL CONTROL DE PLAGAS.		
8	*Observaciones*			

Establecer un programa de limpieza y desinfección y de un manejo integral de plagas sistemático y completo (la desinsectación y desratización son obligatorias y se debe contar con la certificación para ser exhibida a las autoridades competentes).
Aplicación de productos (control químico): la empresa fumigadora cuenta con un listado de productos a utilizar con su correspondiente memoria descriptiva, la cual indica el nombre comercial de cada uno de ellos, el principio activo, registro sanitario INVIMA y la dosificación en que pueden ser utilizados. Se adjunta también la Hoja de Seguridad de cada producto, que debe ser provista por el fabricante de los mismos.

El establecimiento debe llevar registro de los productos que utilizó la empresa fumigadora en sus instalaciones.

La inadecuada manipulación y/o aplicación de estos productos puede traer posteriormente problemas de intoxicaciones a los aplicadores y operarios de la planta. Es responsabilidad directa del aplicador efectuar la correcta aplicación de los productos. Se debe tener especial cuidados con los productos que se utilizan para la fumigación ya que pueden ser un foco de contaminación química de los alimentos elaborados.

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	***SANEAMIENTO BASICO*** *PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS*	***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO	***RESPONSABLE*** *ADMINISTRADOR* *OPERARIO ENCARGADO* *JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD*	***CODIGO:*** ***VERSION: 001***

1	***EQUIPO / ÁREA***	*TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA*		
2	***RESPONSABLE***	***OPERARIO ENCARGADO*** *PEPITA FLORES*	*UBICACIÓN*	*TERRAZA - TANQUE DE ALMACENAMIENTO.*
3	***FRECUENCIA***	*MINIMO CADA 6 MESES O SEGÚN SE REQUIERA*		
4	***ACCIONES PRELIMINARES***	*CERRAR VALVULA DE DISTRIBUCION.*	*EQUIPO UTILIZADO*	*MANUALMENTE*
5	*PRUEBA RÁPIDA DE PH Y CLORO RESIDUAL*	*SE SOLICITARA A LA SECRETARIA DE SALUD Y AMBIENTE DEL MUNICIPIO.*		
6	*PROCEDIMIENTO DE INSPECCION ORGANOLÉPTICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO.*	1. *SE DEBE FLAMEAR LA LLAVE DONDE SE VA A TOMAR LA MUESTRA DE AGUA Y ESPERAR A QUE ESTA SE ENFRIÉ.* 2. *LA MUESTRA DEBE TOMARSE EN UN RECIPIENTE TRANSPARENTE Y DESINFECTADO.* 3. *SE DEBE COLOCAR LA MUESTRA CERCA DE UNA FUENTE DE LUZ PARA VER SI HAY TURBIDEZ, DEBE SER INCOLORA.* 4. *SE DEBE OLER LA MUESTRA, DEBE SER INODORA E INSÍPIDA.*		
7	*PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.*	1. *SE DEBE REALIZAR INSPECCIÓN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, MÍNIMO UNA VEZ AL MES.* 2. *SE DEBE REALIZAR LAVADO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO MÍNIMO CADA 6 MESES O SEGÚN SE REQUIERA.* 3. *CIERRE LA VÁLVULA DE DISTRIBUCIÓN Y DE LLENADO.* 4. *SE DEBE DESOCUPAR EL TANQUE CASI EN SU TOTALIDAD HASTA QUE SOLO QUEDE LA SUFICIENTE AGUA REALIZAR LA REMOCIÓN DE LA SUCIEDAD.(20-30 CM)* 5. *SE DEBE REFREGAR LAS PAREDES, EL FONDO Y TAPA DEL MISMO.* 6. *SE DEBE JUAGAR CON ABUNDANTE AGUA POTABLE HASTA RETIRAR TOTALMENTE LA SUCIEDAD.* 7. *SE DEBE APLICAR DESINFECTANTE: 20 LITROS DE AGUA + 1 CUCHARADITA DE CLORO EN POLVO, MEZCLAR EN FORMA HOMOGÉNEA, DEJAR EN REPOSO 10 MINUTOS, APLICAR CON UN RODILLO POR LAS PAREDES DEL TANQUE COMO SI ESTUVIERA PINTANDO, PUEDE UTILIZAR ESCOBAS O CEPILLOS.* 8. *DEJE ACTUAR LA SOLUCIÓN POR 4 HORAS APROXIMADAMENTE.* 9. *ENJUAGUE LAS PAREDES Y FONDO DEL TANQUE CON AGUA A PRESIÓN USANDO MANGUERA O BALDES.* 10. *DESECHE EL AGUA Y RETIRE TODO EL MATERIAL USADO EN LA LIMPIEZA.* 11. *CIERRE EL DESAGÜE Y LLENE EL TANQUE NUEVAMENTE, REVISE EL CLORO RESIDUAL QUE DEBE SER DE 5 PPM.* 12. *ABRA LA VÁLVULA QUE DA ACCESO A LA RED DE DISTRIBUCIÓN.*		
8	*OBSERVACIONES*	EL TANQUE DEBE ESTAR BIEN AIREADO PARA EVACUAR LOS FUERTES OLORES QUE GENERA EL CLORO.		

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	***SANEAMIENTO BASICO*** *PROGRAMA DE SALUD Y PRESENTACIÓN PERSONAL DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS.*		***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO	***RESPONSABLE*** *ADMINISTRADOR* *OPERARIO ENCARGADO* *JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD*		***CODIGO:*** ***VERSION: 001***

1	***EQUIPO / AREA***	*MANIPULADORES DE ALIMENTOS*		
2	***RESPONSABLE***	*OPERARIO ENCARGADO* *PEPITA FLORES*	***UBICACIÓN***	*ÁREA DE PREPARACIÓN*
3	***FRECUENCIA***	*DIARIA - ANUAL*		
4	***ACCIONES PRELIMINARES***		*EQUIPO UTILIZADO*	
5	*PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO MÉDICO DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS.*	1. *SE DEBE TRAMITAR EL CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO MÉDICO PARA MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN UN LABORATORIO HABILITADO.* 2. *SE DEBE MANTENER LOS CERTIFICADOS VIGENTES Y EN EL LUGAR DE TRABAJO, PARA COLOCARLOS A DISPOSICIÓN DE LA AUTORIDAD SANITARIA EN EL MOMENTO QUE ESTA LOS REQUIERA.*		
6	*PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS.*	1. *SE DEBE REVISAR EL ESTADO DE SALUD DIARIAMENTE A TODO EL PERSONAL.* 2. *SI ALGÚN EMPLEADO TIENE AFECCIONES DE SALUD NO DEBE LABORAR HASTA TANTO NO ESTE RECUPERADO EN SU TOTALIDAD.* 3. *SI ALGÚN EMPLEADO NO PRESENTA EL CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO MÉDICO PARA MANIPULADOR DE ALIMENTOS NO DEBE LABORAR HASTA TANTO NO TENGA EL DOCUMENTO EN REGLA.* 4. *SI ALGÚN EMPLEADO PRESENTA HERIDAS ABIERTAS, HONGOS EN MANOS O AFECCIONES EN PIEL NO DEBE LABORAR HASTA TANTO NO ESTE RECUPERADO EN SU TOTALIDAD.*		
7	*PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL USO DE UNIFORME COMPLETO, DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS.*	1. *DEBE USAR UNIFORME COMPLETO: GORRO, BATA O DELANTAL, ZAPATO CERRADO Y TAPA BOCAS SEGÚN SEA EL CASO.* 2. *EL CABELLO DEBE ESTAR RECOGIDO Y CUBIERTO EN SU TOTALIDAD.* 3. *LOS HOMBRES DEBEN AFEITARSE DIARIAMENTE.* 4. *NO DEBEN USAR ARETES, COLLARES, CADENAS, PULSERAS, RELOJES, PIERCING O ANILLOS, ENTRE OTROS ACCESORIOS QUE PUDIERAN DESPRENDER CUERPOS EXTRAÑOS O ALMACENAR MICRO ORGANISMOS.*		
8	*OBSERVACIONES*			

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

Logotipo de la Empresa		***SANEAMIENTO BASICO*** *Programa de Vehículos para Transporte de Alimentos*	***POES*** ***PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANITARIOS.***
Fecha de Elaboración del Documento		***RESPONSABLE*** *Administrador* *Conductor encargado* *Jefe de Parque Automotor.*	***CODIGO:*** ***VERSION: 001***

1	*Equipo / Área*	*Vehículo – Unidad de Carga – Termorefrijerada.*		
2	*Responsable*	*Operario encargado PEPITA FLORES*	*Placa*	***XVJ 711***
3	*Frecuencia*	*DIARIA*		
4	*Acciones preliminares*		*Equipo utilizado*	
5	*Procedimiento de Limpieza General del Vehículo.*	1. *Remover todas las partículas gruesas de tierra y suciedad para asegurar el contacto entre el desinfectante y los agentes patógenos.* 2. *Se debe usar agua potable a alta presión y después aplicar jabón.* 3. *Debe usar cepillos para retirar las partículas gruesas que son difíciles de remover.* 4. *Repetir el proceso empezando siempre desde el área más alta hacia la parte más cercana al suelo y desde la cabina hacia la unidad de carga.*		
6	*Procedimiento de Limpieza de la Unidad de Carga.*	1. *Remover la basura adherida o materia orgánica mediante raspado y cepillado, prestando especial atención a los bordes y ángulos.* 2. *El pre enjuagado minimiza la suciedad. Dependiendo del tipo de suciedad y la superficie que va a ser limpiada, en este paso se puede obtener hasta el 90% de limpieza.* 3. *La temperatura ideal del agua en esta operación es usualmente de 38 a 46°C.* 4. *Posteriormente el limpiador o agua debe ponerse en contacto con la suciedad, usualmente a una temperatura de 49-77°C.* 5. *El post-enjuague impide que la suciedad se vuelva a depositar en las superficies limpias. Para ser efectivo, el agente debe tener buenas propiedades de enjuagado.* 6. *Para prevenir la formación de espuma, a veces es necesario que el agua esté fría, de 7 a 13°C.* *El tiempo de post-enjuague también es importante, ya que aún cuando se requiere tiempo para que los agentes funcionen, si permanecen demasiado tiempo podría ser difícil removerlos*		
7	*Procedimiento de Desinfección de la Unidad de Carga*	1. *Rociar bien toda la Unidad de Carga con el desinfectante adecuado, asegurándose que toda la superficie se empape completamente.* 2. *Las ruedas de los vehículos deben ser cuidadosamente limpiadas y desinfectadas.* 3. *El interior de las cabinas de los camiones deberá lavarse con agua limpia y todas las superficies deberán tallarse con una esponja empapada con el desinfectante Autorizado.*		
8	*Observaciones*			

ELABORO	*REVISÓ*	*APROBÓ*	*JEFE DE CALIDAD*

COPIA CONTROLADA

EJEMPLOS DE LISTA DE CHEQUEO

Logotipo de la Empresa 	LISTA DE CHEQUEO – POES PROCEDIMIENTO INDIVIDUAL
	SANEAMIENTO BASICO *PROGRAMA DE SALUD Y PRESENTACIÓN PERSONAL DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS.*

Encargado de Realizar Lista de Chequeo: **JEFE DE COCINA** — **Fecha:** NOV 18 - NOV 22

Equipo/Área: **COCINA** — **INICIO** _____ **DURANTE** _____ **FINAL** _____

Criterios de Evaluación: **CUMPLE : 2 - NO CUMPLE : 1**

	INDICADORES	EVALUACION CUMPLE = 2 NO CUMPLE=1							OBSERVACIONES
		L	M	M	J	V	S	D	"DEBE EVALUAR CADA INDICADOR Y MARCAR EN LA CASILLA QUE ESTA UBICADA AL FRENTE UN SOLO NUMERO".
1	SE VERIFICO QUE TODO EL PERSONAL TENGA VIGENTE EL CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO MEDICO PARA MANIPULADOR DE ALIMENTOS.	2	2	2	2	2	2	2	
2	SE VERIFICO QUE EL PERSONAL NO TENGA AFECCIONES DE SALUD Y QUE NO ESTE BAJO EL EFECTO DEL ALCOHOL O SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.	2	2	2	2	2	2	2	
3	SE VERIFICO QUE EL PERSONAL NO PRESENTE HERIDAS ABIERTAS, HONGOS EN MANOS O AFECCIONES EN PIEL.	2	2	2	2	2	2	2	
4	SE VERIFICO QUE EL PERSONAL NO USE: *ARETES, COLLARES, CADENAS, PULSERAS, RELOJES, PIERCING O ANILLOS, ENTRE OTROS ACCESORIOS QUE PUDIERAN DESPRENDER CUERPOS EXTRAÑOS O ALMACENAR MICRO ORGANISMOS.*	2	2	1	2	2	2	2	
5	SE VERIFICO QUE TODO EL PERSONAL USE UNIFORME COMPLETO (GORRO, BATA, ZAPATO CERRADO, TAPA BOCA).	2	2	2	2	2	2	1	
6	SE VERIFICO QUE TODO EL PERSONAL MASCULINO ESTE AFEITADO.	1	2	2	2	2	2	2	
	ACUMULADO SEMANAL DE CUMPLIMIENTO	11	12	11	12	12	12	11	TOTAL 11 +12+11+12+12+12+11 81

LA EVALUACION MAXIMA EN EL ACUMULADO SEMANAL DE CUMPLIMIENTO ES DE 84 Y LA MINIMA ES DE 42.

ACCIONES CORRECTIVAS

Responsable de Evaluar la Lista de Chequeo:
JEFE DE PERSONAL

COPIA CONTROLADA

LOGO DE LA EMPRESA	LISTA DE CHEQUEO - POES																														
	SANEAMIENTO BASICO - INTEGRAL													ESTABLECIMIENTO: RESTAURANTES –TIENDAS – ASADEROS – PANADERIAS – EXPENDIO DE CARNE, POLLO Y PESCADO.																		
Criterios de Evaluación:	FAVORABLE : 2 - DESFAVORABLE: 1													PREOPERACIONAL			OPERACIONAL			POST OPERACIONAL			(Marca con una X)								
Encargado de Realizar Lista de Chequeo:																															
INDICADORES A EVALUAR	MES:																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
INSTALACIONES/EQUIPOS																															
Pisos																															
Paredes																															
Techo																															
Equipo de refrigeración																															
Ventana - vidrios																															
Equipos / utensilios (Tablas, Cuchillos, Mesas, Maquinas, etc)																															
Estibas																															
Canastillas																															
CONTROL DE ROEDORES Y PLAGAS																															
Empresa:																															
Productos:																															
PRESENTACION PERSONAL																															
DOTACION COMPLETA: bata, gorro, tapabocas, zapatos cerrados antideslizantes																															
MANOS LIMPIAS: Uñas cortas, sin joyas ni esmalte																															
ESTADO DE SALUD																															
El personal no tiene afecciones de salud.																															
El personal no presenta heridas abiertas, hongos en manos o afecciones en piel.																															
El personal tiene vigente el certificado de reconocimiento médico para manipulador de alimentos.																															
MANEJO DE RESIDUOS																															
Canecas con bolsa y tapa																															
Separación de residuos																															
ABASTECIMIENTO DE AGUA																															
Mantenimiento de tanque de Agua.																															
Análisis organoléptico																															
Análisis fisicoquímico																															
pH y Cloro Residual																															

ASPECTO EVALUADO	ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA

Responsable de Evaluar Lista de Chequeo: _____ *Cargo:* _____

LOGO DE LA EMPRESA	LISTA DE CHEQUEO - POES																														
	SANEAMIENTO BASICO - INTEGRAL													VEHICULOS PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS																	
Criterios de Evaluación:	FAVORABLE : 2 - DESFAVORABLE: 1													PREOPERACIONAL			OPERACIONAL				POST OPERACIONAL				(Marca con una X)					
Encargado de Realizar Lista de Chequeo:																															
INDICADORES A EVALUAR	MES:																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
UNIDAD DE CARGA																															
Pisos																															
Paredes/ Puertas																															
Techo/Carpa																															
Equipo de refrigeración																															
Estibas/ Canastillas																															
Ganchos																															
Rieles																															
Identificación: Transporte de Alimentos																															
EDUCACION SANITARIA																															
Empresa:																															
Capacitación:																															
PRESENTACION PERSONAL																															
DOTACION COMPLETA: bata, gorro, tapabocas, zapatos cerrados antideslizantes																															
MANOS LIMPIAS: Uñas cortas, sin joyas ni esmalte																															
ESTADO DE SALUD																															
El personal no tiene afecciones de salud.																															
El personal no presenta heridas abiertas, hongos en manos o afecciones en piel.																															
El personal tiene vigente el certificado de reconocimiento médico para manipulador de alimentos.																															
CONTROL DE TEMPERATURA																															
Temperatura de Unidad de Carga entre 0° - 4° C.																															
Temperatura del Producto entre 0° - 4° C.																															
EQUIPO DE SEGURIDAD																															
Fácil acceso a Extintor.																															
Existe Equipo de Comunicación.																															
Existe Equipo de Carretera.																															
Soat Vigente																															

	FORMATO PARA POSTULACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO CONTINUO	Código: F-GAT-8100-238,37-009
		Versión: 2.0
		Página 19 de 20

ASPECTO EVALUADO	ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA

Responsable de Evaluar Lista de Chequeo: _____ *Cargo:* _____

Módulo rotulado nutricional

Capacitación equipos básicos de salud - APS

Bogotá, Junio de 2019

JUAN PABLO URIBE RESTREPO
Ministro de Salud y Protección Social

IVÁN DARIO GONZÁLEZ
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios.

DIANA ISABEL CÁRDENAS GAMBOA
Viceministra de Protección Social

GERARDO BURBOS
Secretario General

AIDA MILENA GUTIÉRREZ ÁLVAREZ
Director de Promoción y Prevención

HAROLD CASAS RUIZ
Subdirector de Enfermedades No Transmisibles.

Módulo Educativo Rotulado Nutricional – Capacitación Equipos Básicos de Salud

© Ministerio de Salud y Protección Social

Dirección de Promoción y Prevención
Subdirección de Enfermedades No Transmisibles

Carrera 13 No. 32 76

PBX: (57-1) 330 50 00

FAX: (57-1) 330 50 50

Línea de atención nacional gratuita:

018000 91 00 97 lunes a viernes de 8:00

a.m. a 5:30 p.m.

Bogotá D.C., Colombia, Junio 2019

Usted puede copiar, descargar o imprimir los contenidos del Ministerio de Salud y Protección Social MSPS para su propio uso y puede incluir extractos de publicaciones, bases de datos y productos de multimedia en sus propios documentos, presentaciones, blogs, sitios web y materiales docentes, siempre y cuando se dé el adecuado reconocimiento al MSPS como fuente y propietaria del copyright. Toda solicitud para uso público o comercial y derechos de traducción se sugiere contactar al MPSP a través de su portal web www.minsalud.gov.co

Este documento fue construido por:

Blanca Cecilia Hernández Torres
Profesional Especializado
Subdirección de Enfermedades No Transmisibles
Dirección de Promoción y Prevención

Este documento recibió aportes de:

Martha Liliana Trujillo
Profesor Asociado
Docente
Facultad de Ciencias
Universidad Antonio Nariño

Melier Vargas
Docente Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Nutrición Humana
Universidad Nacional de Colombia

Olga Patricia Cobos
Docente Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Nutrición Humana
Universidad Nacional de Colombia

Daniel Horacio Botero
Pasante convenio MSPS -UN.

Contenido

PRESENTACIÓN **6**
1. MÓDULO ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL Y NUTRICIONAL **7**
1.1. Generalidades **7**
1.1.1. Objetivos 7
1.1.2. Reseña 7
1.1.3. Definición de términos (Ministerio de la Protección Social, 2011) 7
1.1.4. Importancia del rotulado o etiquetado en el control de las ENT 8
1.1.5. Mensajes clave 9
2. TIPOS DE ROTULADO O ETIQUETADO DE ALIMENTOS ENVASADOS **9**
2.1 Rotulado y etiquetado general. **9**
2.2 Rotulado y etiquetado nutricional **11**
2.2.1 Tabla nutricional 11
2.2.2 Valores de referencia 12
2.3 Partes de la tabla nutricional - ejemplo **16**
3. DECLARACIÓN DE PROPIEDADES NUTRICIONALES Y DE SALUD **21**
BIBLIOGRAFIA **23**
ANEXOS **25**
Anexo.1 TALLER – Rotulado nutricional **25**
Anexo 2. Resolución 333/ 2011, Criterios para definir declaraciones de propiedades nutricionales y de salud en el rotulado nutricional **27**

PRESENTACIÓN

En el mundo cada vez se mueren más personas a causa de las enfermedades cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra causa – se estima que 17.5 millones de personas murieron en 2012. De estas muertes, el 80% se debe a ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares, y alrededor de tres cuartas partes se producen en países de ingresos medianos y bajos. Treinta y cuatro por ciento de muertes por enfermedades cardiovasculares ocurrieron en personas menores de 70 años. Esto amenaza a la salud global, afecta a las personas más pobres y desfavorecidas en especial en los países de medianos y bajos ingresos, donde hacer frente a las enfermedades del corazón puede incluir la incapacidad para trabajar y enfrentar altos costos de tratamiento. Los países en desarrollo, en particular, deben enfrentar grandes desafíos para prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares evitando las cargas sociales y económicas asociadas. (OMS , SF)

El riesgo de enfermar o morir por una enfermedad cardiovascular aumenta por la presencia de factores de riesgo, condiciones que en su mayoría son prevenibles y tratables. Entre los riesgos más frecuentes se encuentran la alimentación poco saludable, debida a la baja ingesta de frutas y verduras y al consumo elevado de sal, azucares y grasas.

Con el fin de apoyar a los gobiernos en el fortalecimiento de la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares (ECV), la OMS desarrollo los paquetes de SHAKE y REPLACE con el objetivo de mejorar la calidad de la alimentación a través de la disminución del consumo de sodio, azúcar, grasas trans, la lectura e interpretación del rotulado nutricional y la práctica de los mensajes saludables de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.

En tal sentido, se ha desarrollado el presente módulo de capacitación el cual destaca la importancia del rotulado como fuente de información para el consumidor sobre el contenido de nutrientes, propiedades nutricionales y de salud de los alimentos envasados que por su forma de elaboración pueden tener cantidades excesivas de sodio, grasa, grasa trans, azúcares añadidos que consumidos en forma rutinaria tienen efectos adversos para la salud, en especial para las enfermedades asociadas al régimen alimenticio como la enfermedad cardiovascular.

El documento contiene los elementos básicos para entrenar a los equipos básicos de salud sobre la adecuada lectura e interpretación del rotulado nutricional que les permita aconsejar sobre este tema a los usuarios en el marco de la estrategia de corazones globales para el control de la enfermedad cardiovascular.

1. MÓDULO ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL Y NUTRICIONAL

1.1. *Generalidades*

1.1.1. Objetivos

Al finalizar el módulo de etiquetado nutricional el personal de salud estará en capacidad de:

- Comprender la importancia que tiene para el consumidor y usuario de los servicios de salud la lectura e interpretación del rotulado nutricional.
- Conocer la información general y nutricional que se incluye en las etiquetas de los alimentos.
- Entender la diferencia entre contenido de nutrientes, propiedades nutricionales y propiedades de salud incluidas en el etiquetado nutricional.
- Interpretar el nivel de contenido de los valores de calorías y nutrientes como sodio, carbohidratos tipo azúcares, grasas trans y saturadas entre otros.

1.1.2. Reseña

El rotulado o etiquetado general permite al consumidor conocer el nombre del alimento, los ingredientes, el contenido neto, el fabricante, el envasador o reempacador, el número del lote, la fecha de vencimiento, las instrucciones para la conservación y uso y el registro sanitario. (Ministerio de la Protección Social, 2005).

Por su parte, el rotulado nutricional informa a cerca del contenido de nutrientes y ofrece datos complementarios, como las declaraciones de propiedades nutricionales y las declaraciones de propiedades de salud. Esta información suministrada a través del rotulado, debe ser una ayuda para que el consumidor seleccione los alimentos más adecuados para mantener una alimentación saludable y así, prevenir el riesgo de contraer algunas enfermedades comunes.

1.1.3. Definición de términos (Ministerio de la Protección Social, 2011)

1. **Etiquetado nutricional:** toda descripción contenida en el rótulo o etiqueta de un alimento destinada a informar al consumidor sobre el contenido de nutrientes, propiedades nutricionales y propiedades de salud de un alimento.

2. **Declaración de nutrientes**: relación o enumeración normalizada del contenido de nutrientes de un alimento.

3. **Declaración de propiedades nutricionales**: cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto posee propiedades nutricionales particulares, incluyendo, pero no limitándose a su valor energético y contenido de proteínas, grasas, carbohidratos y fibra dietaria, así como, su contenido de vitaminas y minerales. No constituirán declaración de propiedades nutricionales: la mención de sustancias en la lista de ingredientes; la mención de nutrientes como parte obligatoria del rotulado nutricional, ni la declaración cuantitativa o cualitativa de algunos nutrientes o ingredientes en el rótulo o etiqueta.

4. **Propiedades de salud de un alimento.** Cualquier representación que declare, sugiera o implique que existe una relación entre un alimento o un constituyente/componente de dicho alimento, y la salud.

5. **Valores de referencia.** es el nivel de ingesta diario de nutrientes recomendado para mantener la salud de la mayoría de las personas sanas de diferentes grupos de edad y estado fisiológico, utilizado para fines de rotulado nutricional.

1.1.4. Importancia del rotulado o etiquetado en el control de las ENT

Las Enfermedades No Transmisibles -ENT, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales.

Los principales tipos de ENT son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardiacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes. Las ENT afectan desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios, donde se registran más del 75% (32 millones) de las muertes por ENT. Para su control es importante centrarse en la reducción de los factores de riesgo asociados a ellas. Los gobiernos y otras partes interesadas tienen a su disposición soluciones de bajo costo para reducir los factores de riesgo modificables comunes. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2018)

Los organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), promueven que los gobiernos realicen acciones tendientes a educar a la población para la selección de alimentos que les sean saludables, y que las normas establecidas en cada país contribuyan a este fin. (INTA, 2005)

El etiquetado de alimentos procesados*, es una de las estrategias que se están implementando en varios países de la Región de las Américas para combatir la creciente epidemia de obesidad, sobrepeso y otras formas de malnutrición; siendo una estrategia que contribuye a la disminución del impacto de las enfermedades no transmisibles. (Salud, 2019).

En todo el mundo, las etiquetas de los alimentos son una herramienta muy difundida para mejorar el entorno alimentario, porque la información está disponible al consumidor cuando se están tomando decisiones de compra. Las etiquetas describen productos específicos, pueden permitir a los consumidores ejercer su derecho a la información y aplicar sus conocimientos sobre alimentación y nutrición para elegir cualquier tipo de alimento. (FAO, 2016)

Millones de consumidores de muchos países ven y utilizan las etiquetas de los alimentos; no obstante, la experiencia ha demostrado que las etiquetas y las políticas sobre etiquetado deben mejorar para poder alcanzar todo su potencial como una herramienta útil.

* El etiquetado que informa a los consumidores de forma clara, completa y no engañosa sobre el contenido en azúcares, sal y grasas de los productos que consumen.

1.1.5. Mensajes clave

Las etiquetas de los alimentos atraen la atención de los consumidores a los beneficios y riesgos para la salud de productos alimentarios específicos. Los consumidores utilizan etiquetas para comparar productos según rasgos específicos, verificar las declaraciones y seleccionar los productos adecuados según sus necesidades.

El etiquetado motiva a los productores de alimentos para formular alimentos nutritivos. Los fabricantes utilizan las etiquetas para distinguir sus productos, ampliar sus líneas de productos, cumplir los reglamentos y las comunicaciones sobre salud pública y mejorar la imagen de su marca.

Las etiquetas deben ser fáciles de entender y no deben requerir conocimientos previos sobre nutrición. Los diseños de las etiquetas deberían ser atractivos para todo tipo de personas, incluidas aquellas con escasas competencias funcionales en alfabetización y aritmética elemental. Mejorar la legibilidad de las etiquetas mejoraría el uso de la información nutricional por parte de los consumidores.

Fuente: FAO, Influir en los entornos alimentarios en pro de dietas saludables, 2016.

2. TIPOS DE ROTULADO O ETIQUETADO DE ALIMENTOS ENVASADOS

2.1 *Rotulado y etiquetado general.* (Ministerio de la Protección Social, 2005)

La Resolución 5109 de 2005 del Ministerio de Protección Social, establece la información que debe contener el rotulado o etiquetado de los alimentos que se fraccionen y reenvasen o reeempaquen en los expendios para su posterior comercialización:

ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL

RES. 5109/2005

- Nombre del alimento
- Lista de ingredientes
- Contenido neto
- Peso escurrido
- Nombre y dirección del fabricante
- Identificación del lote
- Fecha de vencimiento
- Instrucciones para su conservación o duración mínima
- Instrucciones para el uso
- Registro sanitario

Nota: Los alimentos que se fraccionan y reenvasan o empacan en el expendio al momento de la compra no requieren ser rotulados



Tomada de: *Presentación sobre Res 5109 de 2005, Mateo Díaz Rodríguez U de A, agosto 2018*.

2.2 Rotulado y etiquetado nutricional.

En Colombia está regulado por la Resolución 333 de 2011, la cual establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano; dentro de la información que debe contener la tabla nutricional se incluye:

CONTENIDO DE LA TABLA NUTRICIONAL

RES. 333/2011

1. Tamaño de la porción y número de porciones.
2. Calorías por porción – calorías de grasa.
3. Cantidad de nutrientes por porción
4. Porcentaje de valores diarios de referencia.
5. Declaraciones nutricionales.
6. Declaraciones de propiedades de salud.

2.2.1 Tabla nutricional

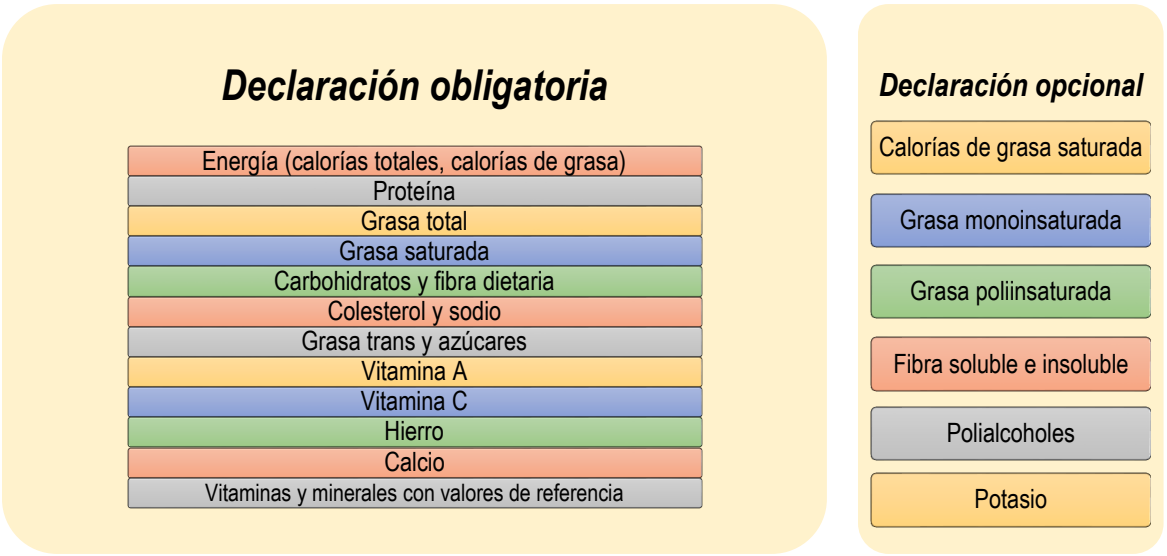
(Ministerio de Salud y Protección Social, 2016)**:** la tabla de información nutricional de alimentos envasados para consumo humano presenta la información nutricional agrupada en varios segmentos que se describen más adelante. La tabla nutricional contiene:

Declaración de nutrientes

Es obligatoria para todo alimento que declare cualquier tipo de información nutricional, propiedades nutricionales o de salud.

Nutrientes obligatorios – nutrientes opcionales

En la tabla de información nutricional únicamente se permite la declaración de los nutrientes obligatorios y opcionales incluidos en el siguiente esquema:



2.2.2 Valores de referencia (Ministerio de la Protección Social, 2011)

Valor diario de referencia, es el *nivel de ingesta diario de nutrientes recomendado para mantener la salud de la mayoría de las personas sanas de diferentes grupos de edad y estado fisiológico, utilizado para fines de rotulado nutricional.*

En las siguientes tablas se muestran los valores diarios de referencia para energía, nutrientes, vitaminas y minerales:

Valores Diarios de Referencia – VDR

Energía y nutrientes

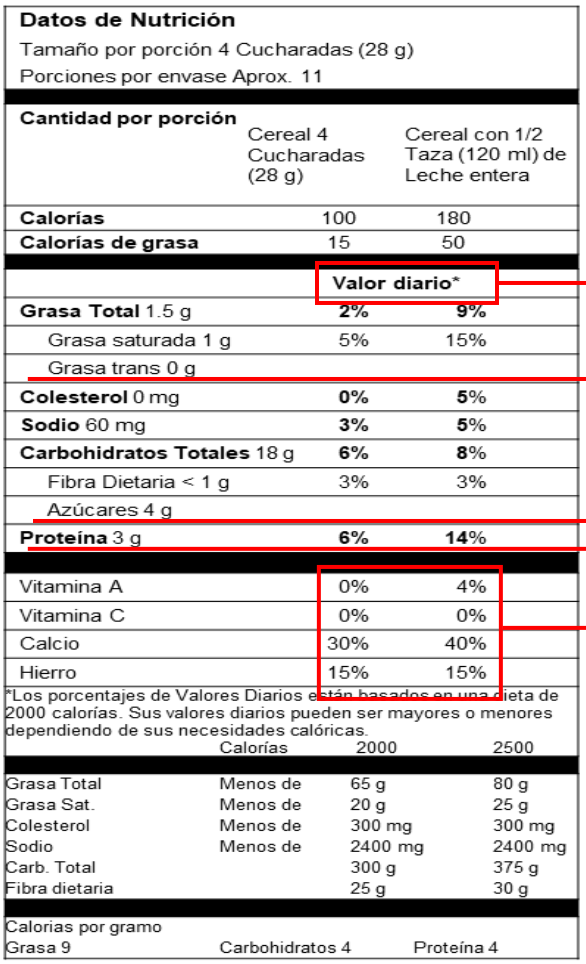
Energía y Nutriente	VDR niños mayores de 4 años y adultos
Calorías	2000 kcal
Grasa	65 g
Ácidos Grasos Saturados	20 g
Colesterol	300 mg
Carbohidratos Totales	300 mg
Fibra Dietaria	25 g
Sodio	2400 mg
Potasio	3500 mg
Proteína	50 g

Vitaminas y Minerales

Vitaminas		Minerales	
Nutriente	**Cantidad**	**Nutriente**	**Cantidad**
Vitamina A	5000 UI	Hierro	18 mg
Vitamina D	10 µg /400 UI	Calcium	1000 mg
Vitamina E	20mg /30 UI	Fósforo	1000 mg
Vitamina K	80 µg	Yodo	150 µg
Vitamina C	60 mg	Magnesio	400 mg
Niacina	20 mg	Zinc	15 mg
Ac. pantoténico	10 mg	Selenio	70 µg
Vitamina B_6	2 mg	Cobre	2 mg
Riboflavina	1.7 mg	Manganeso	2 mg
Tiamina	1.5 mg	Cromo	120 µg
Folato	400 µg	Molibdeno	75 µg
Biotina	300 µg	Cloruro	3400 mg
Vitamina B12	6 µg.		

UI: Unidades Internacionales - mg: miligramos - µg microgramos

Ejemplo de una imagen de un rótulo de cereal:



Datos de Nutrición		
Tamaño por porción 4 Cucharadas (28 g)		
Porciones por envase Aprox. 11		
Cantidad por porción	Cereal 4 Cucharadas (28 g)	Cereal con 1/2 Taza (120 ml) de Leche entera
Calorías	100	180
Calorías de grasa	15	50
	Valor diario*	
Grasa Total 1.5 g	**2%**	**9%**
Grasa saturada 1 g	5%	15%
Grasa trans 0 g		
Colesterol 0 mg	**0%**	**5%**
Sodio 60 mg	**3%**	**5%**
Carbohidratos Totales 18 g	**6%**	**8%**
Fibra Dietaria < 1 g	3%	3%
Azúcares 4 g		
Proteína 3 g	**6%**	**14%**
Vitamina A	0%	4%
Vitamina C	0%	0%
Calcio	30%	40%
Hierro	15%	15%

*Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

	Calorías	2000	2500
Grasa Total	Menos de	65 g	80 g
Grasa Sat.	Menos de	20 g	25 g
Colesterol	Menos de	300 mg	300 mg
Sodio	Menos de	2400 mg	2400 mg
Carb. Total		300 g	375 g
Fibra dietaria		25 g	30 g

Calorías por gramo
Grasa 9 Carbohidratos 4 Proteína 4

En la columna de la derecha de la tabla bajo el titulo **% VALOR DIARIO o VALOR DIARIO** se presentan los porcentajes que cubre una porción del alimento para cada nutriente listado en la columna de la izquierda.

Exceptuando **la grasa trans y los azúcares** ya que no se ha establecido un valor de referencia (VRN) para estos nutrientes y **la proteína** que no es obligatorio declararla en **% de Valor Diario**.

Las cantidades de Vitaminas A y C, hierro y calcio se presentan en la tabla ÚNICAMENTE **EN % DE VALOR DIARIO**, para que el consumidor las entienda más fácilmente.

Para mantener una dieta saludable es conveniente tener en cuenta la siguiente recomendación:

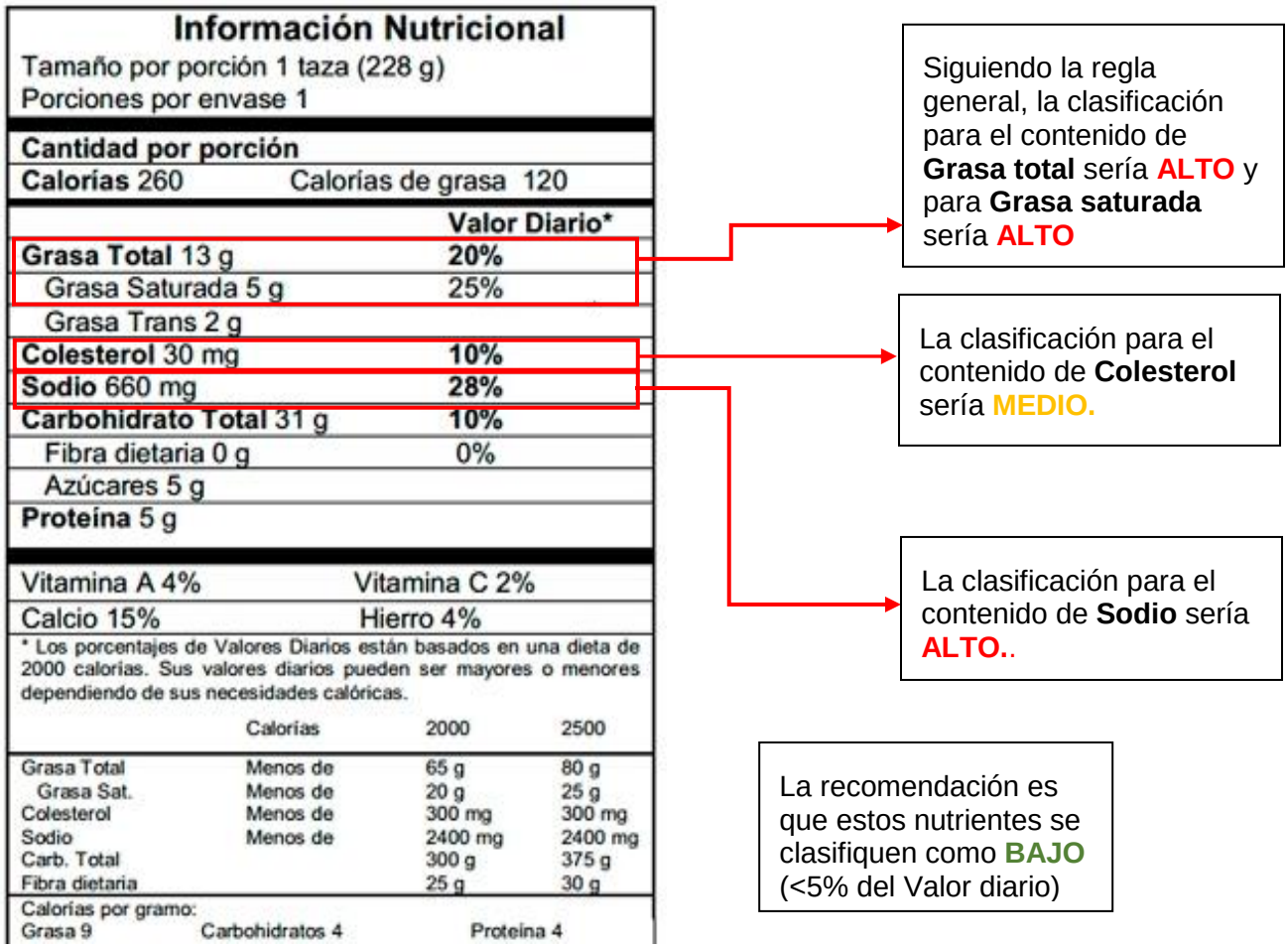
Limite el consumo **diario** de grasa total, grasa saturada, sodio y colesterol por debajo del 100% del Valor diario, y aumente el consumo diario de nutrientes esenciales como, calcio, hierro y vitaminas A y C, y también fibra dietaría, de forma que se cubra el 100% del Valor Diario de cada uno de estos nutrientes.

Como regla general tenga en cuenta lo siguiente:

- ✓ ***El 5% o menos del Valor Diario es BAJO***
- ✓ ***Entre el 6% y el 19% del Valor Diario es MEDIO***
- ✓ ***El 20% o más del Valor Diario es ALTO***

La anterior regla general ayuda al consumidor a identificar fácilmente:

- Los nutrientes que debe reducir en su alimentación, por ejemplo, **grasa, grasa saturada, colesterol y sodio** para preferir los alimentos que contengan **5% o menos** de estos nutrientes.
- Los nutrientes que debe aumentar como **fibra, Calcio, Vitamina A, Vitamina C, hierro**, para seleccionar aquellos alimentos que **estén fortificados o enriquecidos**.



Información Nutricional

Tamaño por porción 1 taza (228 g)
Porciones por envase 1

Cantidad por porción	
Calorías 260	Calorías de grasa 120
	Valor Diario*
Grasa Total 13 g	**20%**
Grasa Saturada 5 g	25%
Grasa Trans 2 g	
Colesterol 30 mg	**10%**
Sodio 660 mg	**28%**
Carbohidrato Total 31 g	**10%**
Fibra dietaria 0 g	0%
Azúcares 5 g	
Proteína 5 g	

Vitamina A 4%	Vitamina C 2%
Calcio 15%	Hierro 4%

* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

	Calorías	2000	2500
Grasa Total	Menos de	65 g	80 g
Grasa Sat.	Menos de	20 g	25 g
Colesterol	Menos de	300 mg	300 mg
Sodio	Menos de	2400 mg	2400 mg
Carb. Total		300 g	375 g
Fibra dietaria		25 g	30 g

Calorías por gramo:
Grasa 9 Carbohidratos 4 Proteína 4

Siguiendo la regla general, la clasificación para el contenido de **Grasa total** sería **ALTO** y para **Grasa saturada** sería **ALTO**

La clasificación para el contenido de **Colesterol** sería **MEDIO.**

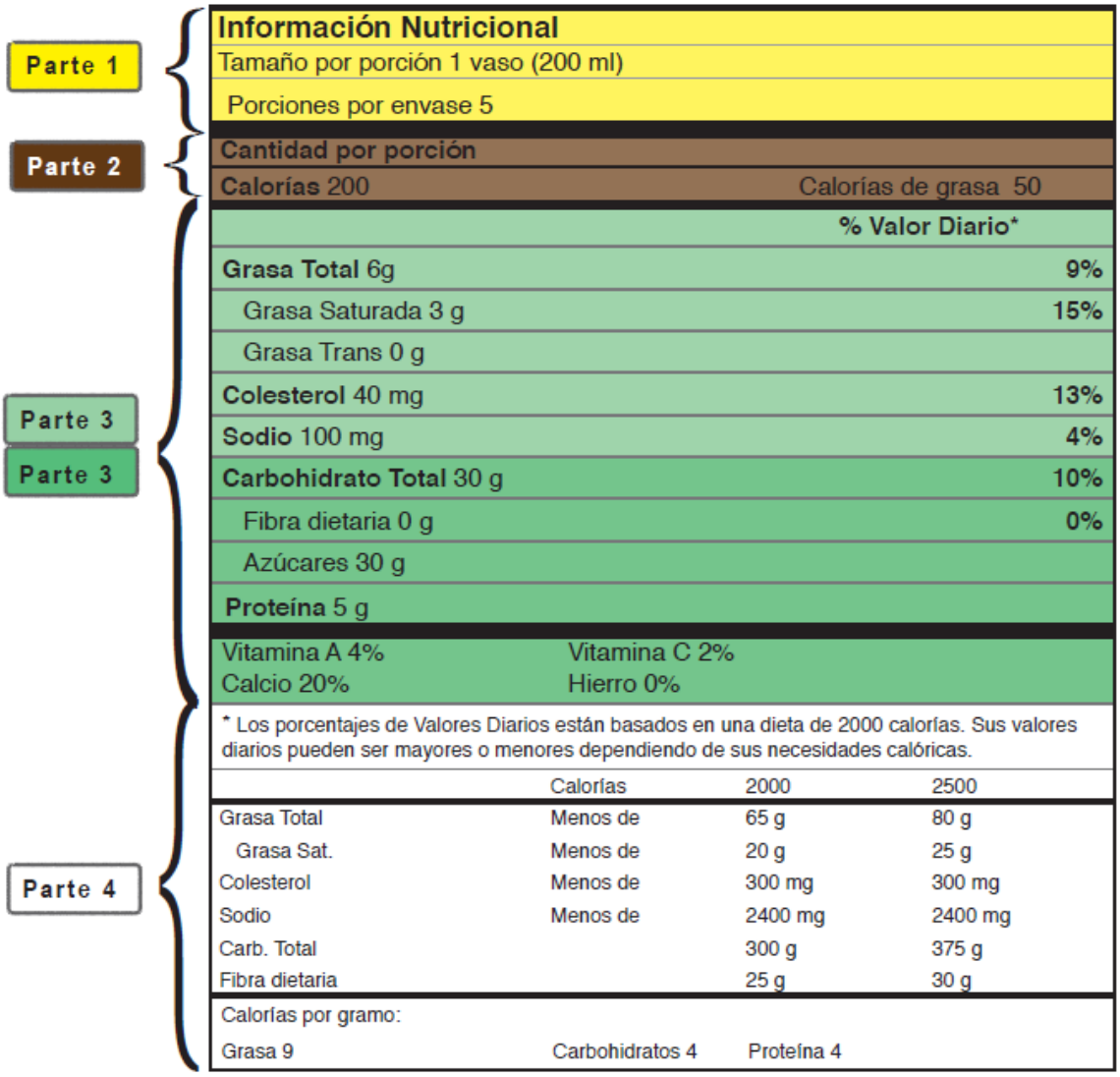
La clasificación para el contenido de **Sodio** sería **ALTO.**.

La recomendación es que estos nutrientes se clasifiquen como **BAJO** (<5% del Valor diario)

Ejemplo de una imagen de un rótulo.

2.3 Partes de la tabla nutricional - ejemplo

A continuación, se describe a partir de un ejemplo de tabla para un producto de yogur, cada una de las partes de la etiqueta (identificados por un color diferente) y cómo seguidamente se interpreta la información contenida en cada una de las partes:



Información Nutricional		
Tamaño por porción 1 vaso (200 ml)		
Porciones por envase 5		
Cantidad por porción		
Calorías 200	Calorías de grasa 50	
		% Valor Diario*
Grasa Total 6g		**9%**
Grasa Saturada 3 g		**15%**
Grasa Trans 0 g		
Colesterol 40 mg		**13%**
Sodio 100 mg		**4%**
Carbohidrato Total 30 g		**10%**
Fibra dietaria 0 g		**0%**
Azúcares 30 g		
Proteína 5 g		
Vitamina A 4%	Vitamina C 2%	
Calcio 20%	Hierro 0%	

* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

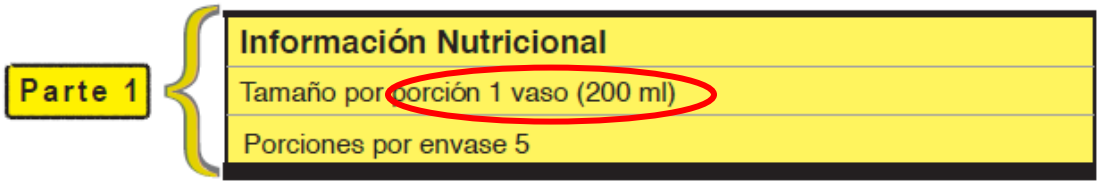
	Calorías	2000	2500
Grasa Total	Menos de	65 g	80 g
Grasa Sat.	Menos de	20 g	25 g
Colesterol	Menos de	300 mg	300 mg
Sodio	Menos de	2400 mg	2400 mg
Carb. Total		300 g	375 g
Fibra dietaria		25 g	30 g

Calorías por gramo:		
Grasa 9	Carbohidratos 4	Proteína 4

Nota: La presentación de la parte 4 es voluntaria.

2.3.1.1 Parte 1. Porciones y medidas caseras

Lo primero que el consumidor debe revisar al leer la tabla de información nutricional es el tamaño de la porción y el número de porciones que contiene el envase del producto.



En el ejemplo de la tabla de información nutricional modelo (Parte 1 de color amarillo) que se muestra en la figura de arriba**, el tamaño de una porción de yogur es un vaso (200 ml**) y el número de porciones en el envase son 5, ya que el contenido neto del producto es de 1.000 ml.

Si una persona consume 2 porciones de yogur en una sola ocasión, es decir 2 vasos (400 ml) estará duplicando el número de calorías y la cantidad de otros nutrientes, como grasa, sodio, colesterol, carbohidratos, proteínas etc.

2.3.1.2 Parte 2. Contenido energético

La expresión **"cantidad por porción"** no solo se refiere a las calorías sino a los valores de los nutrientes que aparecen en la tabla de información nutricional.

Calorías y Calorías de la Grasa

Las calorías proporcionan una medida de cuánta energía aporta una porción del alimento. La tabla de información nutricional le indica cuántas calorías hay en una porción del alimento y cuántas de estas provienen de la grasa, como se muestra en la siguiente figura:



En el ejemplo de la tabla de información nutricional modelo **(parte 2 de color marrón)** que se muestra en la figura de arriba, una porción de yogur, es decir un vaso de 200 ml aporta 200 calorías y 50 de estas calorías provienen de la grasa.

En la siguiente tabla se muestra cómo se calculan las calorías a partir del contenido en gramos de proteínas, grasas, carbohidratos, alcohol, ácidos orgánicos y fibra.

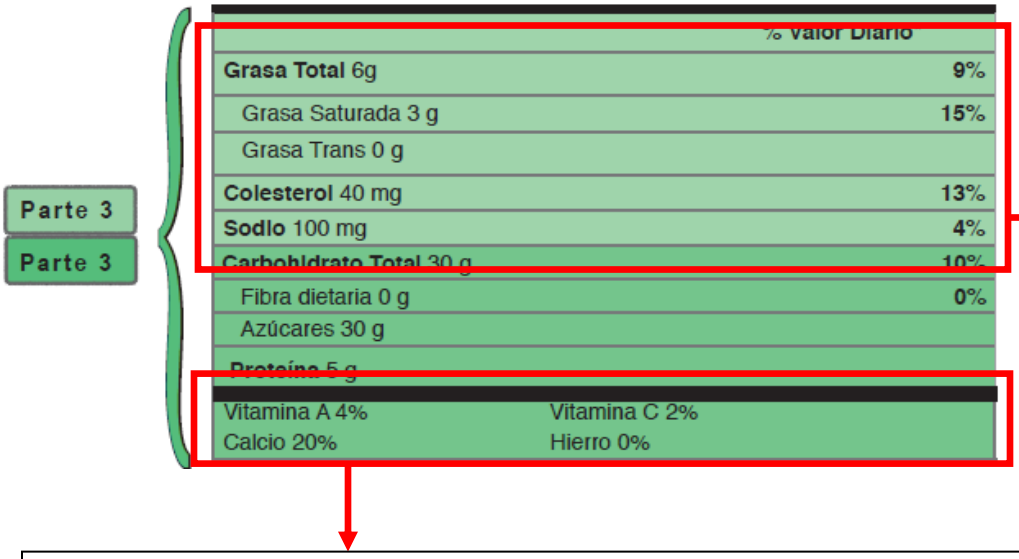
Nutriente	**Kilocalorías/ g**
Carbohidratos disponibles	4
Proteína	4
Grasas	9
Alcohol	7
Ácidos orgánicos	3
Fibra	*Ref Doc FAO*: **1.5 - 2**
	Reglamento UE 1169/11: **2**
Polialcoholes	*Ref Doc FAO*: **2.4 Kcal/g**
	Reglamento UE 1169/11: **2.4**

(FAO, 2003)

Kcal/g: Kilocalorías por gramo

2.3.1.3 *Parte 3. Los nutrientes y sus cantidades*

En la columna de la izquierda se presentan los nutrientes con sus cantidades en gramos (g) o miligramos (mg) por porción, según corresponda al nutriente.

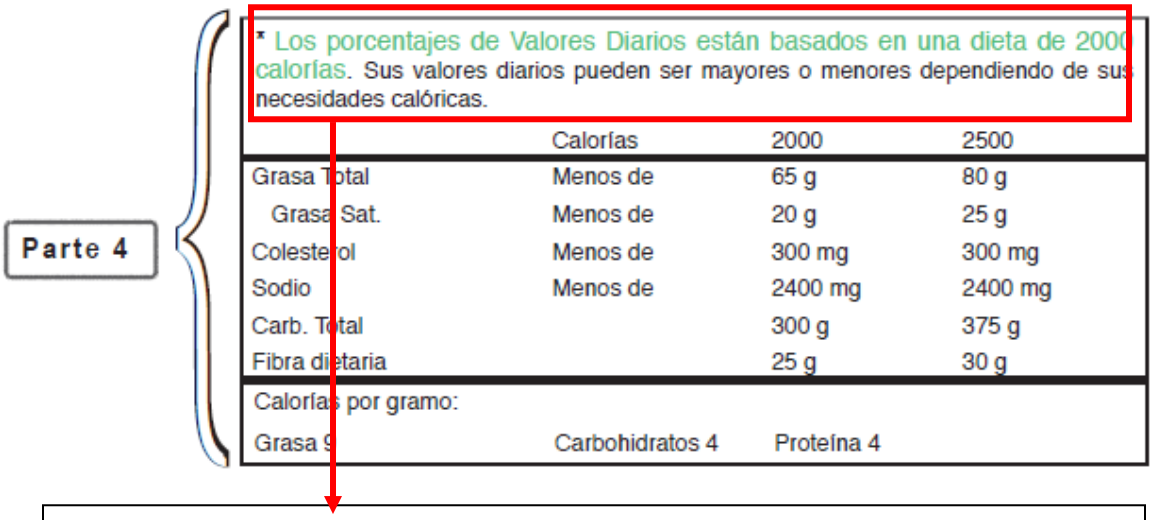


Reducir o limitar: *debido a que, si su aporte es alto puede ser factor de riesgo para Enf. No Transmisibles. (hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares, etc).*

Consumir en cantidades suficientes: *ya que estos nutrientes contribuyen a mejorar el nivel nutricional de las personas y, además, actúan como factores protectores que pueden ayudar a reducir el riesgo de algunas enfermedades y condiciones de salud*

En la figura de arriba observe que la porción de yogur tiene 6 g (gramos) de grasa total que cubren o aportan el 9% del Valor Diario recomendado para la grasa que son 65 gramos (el valor de 65 gramos es el consumo máximo establecido para una dieta de 2000 calorías y se encuentra en la parte 4 de color blanco de la tabla de información nutricional)

2.3.1.4 *Parte 4. Parte final de la tabla de información nutricional*



***Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías**. Este texto es obligatorio, por tanto, **debe** estar en todas las tablas de información nutricional de los alimentos.

Para 2.000 calorías día, se recomienda un consumo diario **DE MENOS DE**:

- ***20 gramos (g) de grasa saturada, /persona/día***
- ***300 miligramos (mg) de colesterol/persona/día***
- ***2.400 miligramos (mg) de sodio/ persona/día***

La tabla también indica la recomendación nutricional cuando se consume una dieta de 2.500 calorías.

Al final de la parte 4 de la Tabla aparece la información de las calorías por gramo (1 g) de grasa, carbohidratos y proteína, esta información **no es obligatoria**, es opcional del fabricante incluirla en la tabla nutricional.

Es importante: 

- Comparar las etiquetas de los alimentos para seleccionar los alimentos que va a consumir o va a preparar.
- Seleccione aquellas que tienen un menor contenido de sodio, grasas saturadas, azúcares.

- Observe el número de porciones en el empaque, recuerde que si consume más de una porción, el consumo de nutrientes se incrementa en proporción a la cantidad consumida.

A continuación, se muestra la comparación del etiquetado nutricional de dos bebidas lácteas la de la izquierda corresponde a un kumis y la de la derecha a un yogurt con pro bióticos, el contenido de grasa total, grasa saturada y colesterol es mayor en el kumis que en el yogurt con pro bióticos, este análisis le permite al consumidor elegir el más saludable para cada situación individual.



Fuente: Fotografías tomadas directamente de los productos

3. DECLARACIÓN DE PROPIEDADES NUTRICIONALES Y DE SALUD

Este tipo de declaraciones describen las propiedades particulares respecto al contenido de nutrientes, en cuanto al nivel de contenido de un determinado nutriente (alto, reducido) compara contenidos de nutrientes, respecto a un alimento patrón (reducido light).

La normatividad vigente define la declaración de propiedades nutricionales como:

> *Cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto posee propiedades nutricionales particulares, incluyendo, pero no limitándose a su valor energético y contenido de proteínas, grasas, carbohidratos y fibra dietaria, así como, su contenido de vitaminas y minerales.*
>
> *No constituirán declaración de propiedades nutricionales: la mención de sustancias en la lista de ingredientes:*
>
> - ✓ *la mención de nutrientes como parte obligatoria del rotulado nutricional,*
> - ✓ *la declaración cuantitativa o cualitativa de algunos nutrientes o ingredientes en el rótulo o etiqueta.*

Ejemplos de tipos de declaraciones de propiedades nutricionales y declaraciones de salud en el rotulado nutricional.

Nombre del producto	Declaración
Declaraciones de contenido nutricional.	
Avena Quaker en hojuelas	**Alto en** fibra.
Semillas de girasol	**Ricas en** ácidos grasos insaturados
Granola	**Buena fuente** de Fibra.
Queso Crema *Slight*	**Bajo en** sodio y grasa.
Avena molida	**Libre de** colesterol y azúcar.
Aceite de canola	**Libre de** grasas trans.
Jamón Pietrán	**96% Libre de** grasa.
Queso Mozzarella	**Magro**
Jamón de Cerdo	**Extramagro**
Declaraciones comparativas	
Salchichas	**Reducidas** un 52% en sodio (min 25%)
Yogurt con probióticos	**Presencia de Probióticos** (microorganismos)
Mayonesa Light	**Light,** Baja en calorías y grasa
Leche semidescremada de vaca	**Enriquecida** con vitamina A, D y calcio
Leche en polvo	**Fortificada** con hierro
Filete de pescado deshuesado	**Adicionado** con Omega 3
Declaraciones de propiedades de salud	
Leche entera de vaca	**Función de los nutrientes:** “El Calcio ayuda a la formación de huesos y dientes fuertes. “La vitamina D favorece la absorción de Calcio y Fósforo.”

Yogurt con probióticos o prebióticos.	**Otras funciones en el organismo:** "el consumo de probióticos y prebióticos mejoran la digestión"
Leche entera de vaca.	**Reducción de riesgos de enfermedad (ejemplos):** "Calcio y osteoporosis" (>20%VD/Porción), "Sodio e Hipertensión" (≤ 140 mg/Porción)
Jamón bajo en sodio.	

BIBLIOGRAFIA

FAO. (2003). *Food energy – methods of analysis and conversion factors.* Roma: FAO.

FAO. (2016). *Influir en los entornos alimentarios en pro de dietas saludables.* Obtenido de http://www.fao.org/3/a-i6491s.pdf

INTA, I. (2005). *Selección de Alimentos, Uso del Etiquetado Nutricional para una Alimentación Saludable*. Chile.

Ministerio de la Protección Social. (29 de diciembre de 2005). *Resolución 5109 de 2005 por la cual se establece el reglamento técnico solbre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.* Colombia.

Ministerio de la Protección Social. (29 de diciembre de 2005). Resolución 5109 de 2005. *por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.* Colombia.

Ministerio de la Protección Social. (10 de febrero de 2011). Resolución 333 de 2011,}. *Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano.* Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Ministerio de salud.* Obtenido de Guía para las manipuladoras de alimentos. rotulado nutricional de alimentos envasados.: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Rotulado-nutricional-alimentos-envasados.pdf

Miniserio de Salud y Protección Social. (2018), *Ministerio de salud y protección social. Obtenido de victorias tempranas*: https://www.minsalud.gov.co/Documents/eventos/VictoriasTempranas.pdf

OMS. (1 de junio de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases

OMS (2018). Iniciativa Global Hearts, trabajando juntos para promover la salud cardiovascular. Obtenido de: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/global-hearts/en/

Salud, O. P. (1 de 04 de 2019). Obtenido de OPS: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12527:28-septiembre-2016-etiquetado-alimentos-cd55&Itemid=41080&lang=es

ANEXOS

Anexo.1 TALLER – Rotulado nutricional

Una vez terminado de revisar el módulo de capacitación de rotulado nutricional se organizará un taller que permita llevar a la práctica los conocimientos adquiridos del tema por parte de los integrantes del equipo de salud.

La lectura e interpretación del rotulado nutricional es un tema que deben apropiar los equipos de salud, para que desde los servicios de atención se pueda replicar esta información a los usuarios a fin de promover un consumo informado de alimentos.

Objetivos

1. Realizar un ejercicio práctico que permita reconocer en las etiquetas de los alimentos, los tipos de rotulado que existen, ubicar la tabla nutricional y reconocer cada una de sus partes.
2. Interpretar en el etiquetado de alimentos de diferentes productos el contenido de nutrientes del alimento y clasificarlo según el porcentaje de valor diario.
3. Clasificar de manera apropiada las declaraciones de: nutrientes, propiedades nutricionales y de salud de un alimento.

Participantes

Personal de los equipos de salud: nutricionistas, médicos, enfermeras.
Nota: los participantes deberán haber leído con antelación el módulo de rotulado.

Materiales

Etiquetas de alimentos
Ejemplos de declaraciones de nutrientes, de propiedades de salud y nutricionales impresas en cartón y/o cartulina.

Contenido del taller

1. Presentación del facilitador y los asistentes.
2. Rotulado nutricional - Conceptos Claves
   Definiciones

a) Rotulado general
b) Rotulado nutricional
c) Identificación de cada uno de los componentes de la tabla de rotulado nutricional
d) Interpretación del contenido de las etiquetas
e) Tipos de declaraciones
   - Contenido de nutrientes
   - Propiedades nutricionales
   - Propiedades de salud.

Metodología

El taller contará con la participación de un facilitador y xx participantes y se realizar en tres momentos:

1. En la primera parte del taller el facilitador ayudado por el grupo de participantes recordara los conceptos claves del rotulado nutricional.
2. En la segunda parte del taller, los participantes se dividirán en grupos de 6 personas. Cada grupo recibirá:
    a. 5 etiquetas de alimentos, en las cuales identificará las partes de la etiqueta, los % del valor diario e interpretará el contenido.
    b. 5 descriptores los cuales deberá clasificar en las categorías de contenido de nutrientes, propiedades nutricionales y propiedades de salud.

3. En la tercera etapa un representante de cada grupo presentará el trabajo realizado con una de las etiquetas suministradas, explicando cada una de las partes, interpretando su contenido de nutrientes y clasificando los descriptores recibidos.

En el cierre del taller cada grupo presentará una conclusión y recomendación frente a la utilidad de brindar consejería a los usuarios de los servicios sobre la lectura del rotulado nutricional.
Finalizadas las actividades descritas se da por terminado el taller.

Duración del taller: 3 horas

Anexo 2. Resolución 333/ 2011, Criterios para definir declaraciones de propiedades nutricionales y de salud en el rotulado nutricional**.**

Declaración de propiedades relacionadas con el **contenido de nutrientes**

- **Alto en (rico en, excelente fuente de):** por porción declarada en la etiqueta, contiene 20% ás del valor de referencia de uno o más nutrientes.
- **Alto en ácidos grasos W3, grasas monoinsaturadas, poliinsaturadas o insaturadas:**

Ácidos grasos: W3/100 g y/100kcal 0.6g, ácido alfa-linolenico-80 mg de la suma de ácido eicosapentanoico y ácido decosahexanoico.

Grasas monoinsaturadas: 45% mínimo de los acidos grasos en el alimento proceden de grasas monoinsaturadas y estas aportan más del 20% del valor energético del producto.

Poliinsaturadas o saturadas: 45% mínimo de los acidos grasos en el alimento proceden de grasas poliinsaturadas y estas aportan más del 20% del valor energético del producto.

Grasas insaturadas: minimo un 70% de los acidos grasos en el alimento son de grasas insaturadas y estas aportan más del 20% del valor energético del producto.

- **Buena fuente, proporciona, fuente de, contiene, con:** por porción declarada en la etiqueta el alimento contiene 10% al 19% del valor de referencia en uno o más nutrientes.
- **Buena fuente de ácidos grasos W3 de ácidos grasos:** W3/100 g o por 100Kcal contiene mínimo 0.3 g de ácido alfa-linolenico o 40 mg de la suma de ácido eicosapentanoico y ácido decosahexanoico.
- **Libre de**: por porción declarada en la etiqueta o cantidad de referencia del alimento, contiene menos:

Calorías: 5 Kcal	Grasa: 0.5 g de grasa total
Grasa saturada: 0,5 g.	Ácidos grasos trans: 0.5 g
Colesterol: 2 mg	
Azúcares 0.5 g	Sodio: 5 mg

- **Bajo en**: por porción declarada en la etiqueta se cumple con los siguientes niveles:

Calorías: 40 kcal; tipo comida o plato ppal. 120 kcal o menos por 100 g.

Grasa: 3 g o menos de grasa total; tipo comida o plato ppal. 3 g o menos de grasa total /100 g de producto.

Grasa saturada: máximo 1 g grasa saturada y no > 15% calorías totales.

Colesterol: 20 mg y 2 g o menos de grasa saturada no >10% calorías totales deben ser de grasa saturada.

Sodio: 140 mg de sodio. Tipo comida o plato ppal. <140 mg/100 g producto.

- **Muy bajo en** (solo se permite para sodio) / porción declarada en la etiqueta

Sodio: máximo de 35 mg

Descriptores permitidos para las declaraciones de propiedades nutricionales **comparativas**.

- **Reducido en:** el alimento se ha modificado y reducido por porción declarada en la etiqueta en:
  - **Calorías**: mínimo 25% del alimento de referencia, tipo comida y plato ppal. de una comida.
  - **Grasa**: mínimo 25% de la grasa total del alimento de referencia, alimentos tipo comida y plato ppal. de una comida.
  - **Grasa saturada**: mínimo 25% de la grasa total del alimento de referencia, alimentos tipo comida y plato ppal. de una comida.
  - **Colesterol** mínimo 25% de la grasa total del alimento de referencia y < 2 g grasa saturada, incluyendo alimentos tipo comida y plato ppal. de una comida.
  - **Sodio:** mínimo 25% del sodio del alimento de referencia, alimentos tipo comida y plato ppal. de una comida.
  - **Azúcares:** mínimo 25% del azúcar del alimento de referencia, alimentos tipo comida y plato ppal. de una comida.
- **Light:**
  - Calorías se puede usar light: si es bajo en calorías
  - Grasa se puede usar light: si es bajo en grasa.
  - **Calorías**:
    - Si el 50% o más de las calorías vienen de grasa, la grasa debe reducirse en un 50%/porción declarada en la etiqueta en relación al alimento de referencia.
    - Si el 50% o menos de las calorías vienen de grasa: La grasa debe reducirse en un 50%/porción declarada en la etiqueta en relación al alimento de referencia ó La grasa debe reducirse en un 50%/porción declarada en la etiqueta en relación al alimento de referencia ó
    - Las calorías se deben reducir al menos un 33% por porción declarada en la etiqueta, comparado con el alimento de referencia.
  - **Sodio:**
    - Reducción de al menos 50% en relación con el alimento de referencia.
    - Tipo comida y plato principal se puede usar light en sodio si el alimento cumple con bajo en sodio.
- **Enriquecido – fortificado-adicionado m añadido o más:** Por porción declarada en la etiqueta se ha adicionado entre un 10% y no más del 100% del valor de referencia para vitaminas, minerales, proteína y fibra dietaria, incluyendo tipo comida o plato ppal. de una comida en relación con el alimento de referencia.

Tipos de declaraciones de **propiedades de salud.**

- **De función de los nutrientes**: describen la función fisiológica del nutriente en el crecimiento, desarrollo y las funciones normales del organismo. (solamente para nutrientes que tienen valores de referencia.) ej:
  - El Calcio ayuda a la formación de huesos y dientes fuertes.
  - La vitamina D favorece la absorción de Calcio y Fósforo.
- **De propiedades de otras funciones**: están relacionadas con una contribución positiva a la salud, a la mejora de una función o la modificación o preservación de la salud.
  - Declaraciones que relacionan el consumo de probióticos con una mejor función digestiva.
  - Declaraciones de propiedades de salud que relacionan el consumo de prebióticos con una mejor función intestinal.
- **Declaraciones de propiedades de reducción de riesgos de enfermedad**: Significa que podría ayudar de manera significativa a la reducción del riesgo de desarrollar una enfermedad crónica no transmisible o condición relacionada con la salud:
  - Calcio y osteoporosis: (Alto en Calcio: >20%VD/Porción).
  - Sodio y la hipertensión (Bajo en Sodio: ≤ 140 mg/Porción)
  - Grasa saturada y colesterol y el riesgo de enfermedad cardiovascular: (Bajo en grasa: ≤ 3 g/Porción).
  - Fibra dietaria proveniente de cereales, leguminosas, frutas o verduras y la reducción del riesgo de cáncer. (Bajo en grasa: ≤ 3 g/Porción Buena fuente de fibra ≥ 10%VD /Porción).
  - Frutas, verduras, cereales y leguminosas que contienen fibra dietaria, especialmente fibra soluble y el riesgo de enfermedad cardiovascular (Bajo en grasa saturada: ≤ 1 g/Porción y Bajo en colesterol ≤ 20 mg/Porción y 0.6 g fibra soluble/porción)
  - Frutas, verduras y la reducción del riesgo de cáncer.
  - Folatos y defectos del conducto neural (Buena fuente ≥ 10%VD /Porción de Acido Fólico).
  - Carbohidratos no cariogénicos edulcorantes y la caries dental (Libre de azúcares < 0.5 g/Porción) .
  - Fibra soluble de algunos alimentos y el riesgo de enfermedad cardiovascular.
  - Proteína de soya y el riesgo de enfermedad cardiovascular (≥ 6,25 g de proteína de soya/Porción, Bajo en grasa: ≤ 3 g/Porción, Bajo en grasa saturada: ≤ 1 g/Porción y Bajo en colesterol ≤ 20 mg/Porción).
  - Esteres de esteroles o de estanoles de origen vegetal y el riesgo de enfermedad cardiovascular (≥ 0,65 g de ésteres de esteroles vegetales/Porción, ó ≥ 1,7 g de ésteres de estanoles vegetales/Porción

Variedades de especias y condimentos de todo el mundo

- **Achiote** se obtiene a partir de las semillas de esta planta, originaria del Caribe. Se utiliza, en polvo, como colorante natural de quesos, helados, salchichas y cremas. Se puede añadir a platos de carne, pollo y pavo. También se compra en pastillas que se desmenuzan fácilmente con los dedos, tienen una textura como arcillosa. Es típica de la cocina mexicana.
- **Ajedrea** se utilizan las hojas, frescas y secas.Se añade a platos de carne, embutidos, judías y rellenos como condimento picante. Las hojas, secas y pulverizadas, se pueden añadir al pan rallado para rebozar carnes o pescados.
- **Albahaca** se utilizan sólo las hojas, y se puede consumir fresca, seca o congelada. Se utiliza tradicionalmente en la cocina mediterránea para platos en los que el tomate es un ingrediente destacable. Es la base de la famosa salsa pesto.
- **Alcaravea** se utilizan las hojas, los tallos, las semillas y las raíces primarias. Las hojas y las raíces se consumen frescas, en ensaladas. Los tallos pueden añadirse,
- como las hojas, a guisos y sopas. Las semillas molidas se añaden a panes y bizcochos, así como al curry. Con el extracto de las semillas se produce un licor, el kümmel. Es muy popular en la cocina escandinava.
- **Alholva** se utilizan las hojas, frescas o secas, y las semillas, enteras o en polvo. En África Oriental las semillas se añaden al pan; en la India, molidas, forman parte del chutney y otros condimentos. Los brotes de semillas se utilizan en ensaladas. Las hojas secas forman parte de los curries, y con ellas se preparan infusiones. Es popular en la cocina de Asia y el Medio Oriente.
- **Amapola (semilla)** se utiliza, desde hace al menos cinco mil años, como condimento de dulces y pasteles o para dar sabor al pan. También se usa en platos de carne.
- **Amchoor** es originario de la India y se elabora con mangos verdes deshidratados

- **Anís** una de las primeras especias que se conocen desde la antigüedad. Sus semillas forman parte de tartas y con ellas se producen licores como el ouzo griego, la mastika búlgara y el anís. Las hojas frescas son ideales para aromatizar platos de carne.
- **Anís estrellado** es el fruto de un árbol perenne, que puede ser recogido tres veces al año en plantas de más de 15 años. Se utilizan las semillas. En la cocina del Lejano Oriente, con ellas se condimentan platos de cerdo o pato. Su aceite esencial se utiliza en bebidas como el anís de la China y anís de la India.
- **Apio (semilla)** de fuerte sabor y aroma, se utilizan en sopas y estofados, o se pulverizan y mezclan con sal, para preparar el condimento conocido como sal de apio.
- **Asafétida** se utiliza la resina de la planta, seca y pulverizada; es un condimento típico de la cocina del Medio Oriente, sobre todo para curries vegetarianos, salsas, aderezos y platos de pescado. En España apenas se conoce… quizá debido a que huele tan mal como su nombre indica. Obviamente, se usa en cantidades pequeñas.

- **Azafrán** para obtener medio kilo de azafrán se necesitan unos 40 kilos de la rosa de azafrán y cada rosa tiene tres estigmas que (secados) dan lugar a la especia más cara del mundo. Hoy se cultiva en la península Ibérica, Sicilia, Italia, Francia, Irán y Cachemira. Su aroma es fuerte y exótico, y es el pilar aromático del risotto y la

- paella.También combina a la perfección con pescados, arroz y pollo, y es muy rica en vitamina B2.
- **Ajenuz** o kalonji es una planta de origen mediterráneo, muy usada en la India para elaborar naan, sazonar legumbres y algunos currys.
- **Angélica** de origen nórdico, la angélica es una hierba parecida en sabor al apio. Se usa para acompañar pescados, sopas, ensaladas. Sus semillas y raíces se usan para elaborar licores.

Ajo se emplea en la cocina como un saborizante natural. Posee un aroma y un sabor característico que suele acompañar ciertos platos de la cocina mediterránea. Los brotes tiernos de las hojas se suelen incluir en algunos platos. Estos brotes pueden ser preparados como si fueran espárragos, aunque el consumo del bulbo es mucho más habitual. Generalmente se utilizan secos o semisecos, como ajo deshidratado, verdes (ajetes) y en encurtidos.

- **Ajo negro** se obtiene de la fermentación del ajo común, mediante un lento proceso. Empleado como condimento en la cocina asiática, especialmente en Corea, se ha difundido hacia América del Norte. Tiene un sabor ligeramente dulce y con ligeros toques de bálsamo, o incluso tamarindo.
- **Canela** se trata de la corteza seca del árbol canelero de origen hindú y que puede utilizarse en ramita, trozos o en polvo. Aunque su uso es ampliamente utilizado en postres, también se utiliza para dar sabor a algunos guisados de carne, ponches, bebidas calientes, frutas, etc. La canela resulta del secado al sol de la corteza.
- **Cardamomo** es la tercera especia más cara del mundo (después del azafrán y la vainilla) y se trata de una baya verde de la cual se extraen las semillas que son las que se muelen y se usan para condimentar arroces, panes, postres y curries, y también para aromatizar cafés y tés. En la India hay una gran variedad y en los países árabes se mastica para refrescar el aliento, tiene un aroma intenso y sabor entre alimonado y picante, y también se usa en perfumes. Es pariente del Jengibre.
- **Cebollino** se utilizan las hojas frescas en sopas, ensaladas y otros platos de vegetales; también sirven para aromatizar mantequilla o quesos frescos. En guisos, se usan las hojas secas.
- **Cinco especias** es una mezcla de especias procedente de China usada sobre todo • en recetas con ave o carne de cerdo y verduras.

- **Cilantro** se utilizan las hojas, las semillas y, en algunos lugares, la raíz. Las hojas se usan para sazonar platos de carne, pescados, sopas y potajes, y las semillas, enteras o en polvo, para hacer encurtidos, así como en panes, pasteles y platos de pescado. Es imprescindible en cocinas como la mexicana o la tailandesa, y desde luego NO se puede sustituir por el perejil, aunque en su aspecto sean similares.

- **Clavo** se trata de los capullos secos de las flores del clavero. Se utilizan enteros o molidos, con moderación debido a su gusto extremadamente fuerte. Se usa para condimentar vinos calientes, salsas, pasteles, carne picada y marinadas de pescado o carne.
- **Comino** típico de la cocina árabe y mediterránea, forma parte de mezclas de especias como el carum carvi, que es la base de todos los currys, (mezcla de más de doce especias) y el garam masala (ingrediente básico de la cocina mexicana). Se usa como condimento de carnes y quesos y es un ingrediente del cuscús. Su aceite se usa en perfumería y aunque es originario de Oriente está instalado en la región mediterránea desde hace 2.000 años.
- **Culantro** usado comúnmente en la cocina asiática y latino americana. Se emplea para preparar guisos y sopas.
- **Cúrcuma** Se utiliza la raíz hervida, seca y molida de la planta. Es uno de los • ingredientes del curry en polvo y la salsa Worcestershire.

- **Curry** toda la cocina oriental lo usa, es un condimento fundamental en la India, Asia Sudoriental y el Caribe y se trata de una mezcla de entre 16 y 20 especias en polvo. Las principales son cúrcuma, canela, clavo, cilantro, comino, mostaza, jengibre, pimienta y otras que le dan su aroma característico.
- **Carom** de origen Indio, es una espacia con sabor parecido al tomillo aunque más intenso. Usado en platos de verduras y encurtidos en la India.
- **Casia** es un árbol aromático y su corteza es muy parecida a la canela aunque de menor calidad.
- **Cebollino** es una planta de la familia de la cebolla cuyo tallo es usado como hierba aromática. Aporta un sabor parecido a la cebolla, aunque más suave y elegante.
- **Chile** existen dos variedades de chile, el americano y el mexicano, pero hoy día ambos se cultivan y consumen mundialmente, poseen muchísimas variedades, todas ellas valoradas por su sabor pero sobretodo por su picante.
- **Daikón** el sabor de este rábano asiático es fresco y más bien dulce. Se utiliza fresco • en ensaladas, o rallado como guarnición para platos preparados a la plancha.

- **Endrina** se utilizan las bayas en mermeladas y jaleas, así como para preparar el pacharán o aromatizar otros licores. Se utilizan las hojas y los frutos («semillas») en la preparación de tartas y postres, así como para encurtir. Las hojas añaden sabor a salsas de nata y platos de pescado. Es típica su utilización para preparar el gravlax (salmón marinado) en Escandinavia.
- **Epazote** se utilizan las hojas secas, de sabor parecido al del cilantro, en guisos y platos de alubias, así como en infusiones. Es una hierba típica de la cocina mexicana.
- **Estragón** se emplean las hojas en vinagres y salsas, así como en platos de pollo, pato, hígado, huevos y sopas, siempre con cierta precaución dado que su sabor es muy característico. Es ingrediente esencial de las finas hierbas.
- **Enebro** es la baya de un árbol presente en casi todo el mundo. Deshidratada se usa para hacer salsas o dar aroma al chucrut.
- **Eneldo** de origen mediterráneo, el eneldo es muy utilizado en países nórdicos para pescados, ahumados, encurtidos. También habitual en la cocina tailandesa, india e iraní.
- **Fenogreco** es usado en la India y otros países asiáticos para currys y salsas. También usado en algunas recetas de oriente medio y África.

- **Galanga** se utilizan las raíces en polvo; su sabor es muy parecido al del jengibre y puede sustituirlo con éxito. Se añade a guisos y embutidos.
- **Garammasala** mezcla de especias tostadas y molidas, típica de la India, que cuenta con hasta doce ingredientes. Los básicos son pimienta negra, clavos, canela, cilantro, comino, cardamomo, chile en polvo, hinojo, y nuez moscada. Se añade a platos salados.
- **Glutamato monosódico** derivado del ácido glutámico, un aminoácido presente en la carne, el pescado, la leche de vaca, los cereales y los granos. Se usa para reforzar el sabor de alimentos salados o amargos, sobre todo los de alto contenido de proteínas. Muy utilizado en la cocina oriental.
- **Haba tonka** es la semilla de un árbol originario de las Antillas y partes del Amazonas, usada en repostería por su sabor parecido a la vainilla y la canela.
- **Hamad mraquade** son limones en encurtido y la receta es de origen marroquí. Este ingrediente está presente en multitud de platos dulces ó salados de la cocina de Marruecos.
- **Harissa** mezcla picante, típica de Túnez, que se prepara con chiles, ajo, comino, coriandro, alcaravea y aceite de oliva. Constituye el acompañamiento tradicional del cuscús, y también se usa en sopas y guisos.

- **Hierbabuena** de todas las variedades de la menta, esta es la de sabor y aroma más fuerte. Se utiliza en los mismos platos que la menta: para condimentar guisos de cordero, en salsas de yogur, en asados de cereales, en ensaladas verdes o como decoración en diversos platos. También está presente en la coctelería.
- **Hierba de Limón** se utiliza el tallo, fresco o seco, aunque seco pierde buena parte de su aroma. Su sabor recuerda al limón, de ahí el nombre. Es típica en la cocina tailandesa y se emplea en ensaladas de frutas, dulces e infusiones.
- **Hierbaluisa** las hojas frescas se emplean en ensaladas, rellenos para carnes rojas, pollo, pavo y pescado. Y también se usan en polvo para aromatizar bebidas o dulces de frutas.
- **Hinojo** se utiliza toda la planta: bulbo, hojas, semillas… El bulbo tiene un sabor anisado delicioso, y se puede consumir crudo o cocinado. Las hojas y semillas condimentan ensaladas, platos de pescado y verduras, dulces, tartas, sopas y salsas.
- **Hoja de curry** es la hoja de un árbol tropical originario de la India, es un ingrediente habitual en los currys indios y otras muchas recetas Indias.
- **Hisopo** se utilizan las hojas de la planta florida en platos muy condimentados de • carne y pescado. También se añade con moderación a ensaladas y platos de frutas.

- **Hierbas de provenza** es una mezcla de especias, original de la Provenza francesa, es un ingrediente muy popular en la cocina del país.
- **Jengibre** especia nativa del sureste de Asia que también crece en el Caribe, India, África y China. Se usa mucho la raíz de la planta, fresca o desecada y molida en las comidas orientales, sobre todo en la china, para condimentar platos de carnes, verduras, escabeches y algunas salsas.En Inglaterra se usa en polvo para budines y tartas, y también se preparan bebidas sin alcohol.
- **Laurel** se utilizan las hojas secas para condimentar sopas, salsas, estofados, platos de carne y pescado, escabeches y caldos. Las hojas se retiran antes de servir. Conviene retirarla del guiso antes de servir, ya que no es digerible y puede incluso causar lesiones en el aparato digestivo.

- **Lirio deshidratado** usado desde hace siglos en China, el lirio deshidratado (pétalos y bulbo) dará un aroma dulzón y floral a nuestra receta.
- **Macis** se trata del arilo o envoltura carnosa del fruto de la nuez moscada; se utiliza seco y molido. Es adecuado para sazonar platos salados, de carne, pescado o verduras, así como salsa bechamel.
- **Mahaleb** es la semilla del Cerezo de Santa Lucía, procedente de Oriente Medio, con sabor a almendras, usado sobre todo para repostería.

- **Mejorana** las hojas se utilizan frescas o secas, enteras o en polvo, en ensaladas verdes, así como en platos de verduras y huevos.
- **Melisa** se utilizan las hojas en ensaladas, jaleas o cremas. Escarchadas, se utilizan en pasteles. Se añaden a carnes de sabor fuerte, sobre todo la caza, y a pescados.
- **Menta** los tallos y las hojas se utilizan en salsas para acompañar al cordero, el pollo y el cerdo; se añaden a ensaladas y bebidas. También se usan en postres o condimentando frutas. Se utiliza mucho en la cocina de Oriente Medio.
- **Mostaza** las semillas de las diversas variedades, molidas, se mezclan con otras especias, así como con vino o vinagre, para preparar el condimento conocido como mostaza en todas sus variantes; las hojas y flores pueden utilizarse frescas en ensaladas.
- **Nigela sativa** también conocida como el comino negro, es originaria de la India. Se utiliza en currys, para adornar y aromatizar panes o elaborar licores.
- **Nuez areca** es una nuez asiática cuya masticación produce efectos estimulantes pero que carece de valor culinario significativo.
- **Nuez Moscada** es la semilla de un árbol tropical de las islas indonesias (Molucas) y tiene un sabor cítrico, lo que la hace muy apropiada para determinadas salsas como la bechamel, para la elaboración de cremas o masas y para perfumar carnes,

- pescados y dulces. También se usa seca y rallada en bebidas calientes. Es conveniente usarla recién molida.
- **Orégano** se utilizan las hojas, frescas o secas. Típico de la cocina italiana, sobre todo en salsas o platos de tomate y en las pizzas, pastas, ensaladas, vinagretas y marinadas, junto con el limón y el ajo crean los sabores Griegos. Acentúa el sabor en los pollos asados y carnes rojas.
- **Perejil** se utilizan las hojas y el tallo, frescos y troceados, en salsas, platos de carne y verduras al horno. También se puede consumir seco, pero pierde aroma y sabor.
- **Perifollo** se utilizan hojas y tallos, frescos y en abundancia, en ensaladas, platos de carne, pescado y pollo, en sopas y salsas.
- **Paprika ó pimentón** es una de las especias tradicionales de la cocina española pero también se usa mucho en la gastronomía húngara. Deriva del polvo del pimiento rojo desecado, se usa molido y existen dos variedades dulce o picante, sirve también para adobos, arroces, salsas, carnes, verduras, y para darle a las comidas un toque de color.
- **Pimienta blanca** son las bayas maduras, remojadas, sin cáscara y secas de la planta. Se utilizan para sazonar platos de carne, pollo, pescado, para salsas y platos de colores claros.
- **Pimienta de Cayena** se prepara pulverizando guindillas desecadas; forma parte de • platos picantes, salsas de queso y mayonesas aromatizadas.

- **Pimienta de Guinea ó granos del paraíso** procede de la melegueta, y, su sabor y usos son parecidos a los de la pimienta.
- **Pimienta de Jamaica** se utilizan las bayas secas, enteras o molidas, en encurtidos, escabeches y otros guisos, así como en pasteles y galletas.
- **Pimienta larga** se cultiva en Asia y partes de África, tiene un uso similar al de la pimienta negra aunque es más suave y algo dulzona.
- **Pimienta negras** son las bayas inmaduras y secadas al sol de la planta; se utilizan en grano o en polvo para sazonar platos de carne, pollo y, en general, de alto contenido protéico. Su sabor es el más fuerte de todas las bayas de la planta.
- **Pimienta rosa** se utilizan pequeñas cantidades de bayas secas, de aspecto y sabor semejante a las del pimiento, para condimentar platos de aves, pescado o vegetales.
- **Pimienta de sichuan** es de origen asiático y muy usada en cocina china, japonesa, indonesia entre otras. Puede usarse para aromatizar cualquier tipo de plato de carne, pescado o verduras.

- **Pimienta verde** son las bayas inmaduras y en salmuera de la planta. Se utiliza para sazonar platos de carne y guisos. Su sabor es más suave que el de la pimienta negra.
- **Romero** se utilizan las hojas, frescas o secas, como condimento en asados, platos de cordero, salsas de tomate y guisos de alubias
- **Sal** es el condimento más común en todo tipo de platos. Tiene propiedades que contribuyen a preservar los alimentos. Está presente en diferentes mezclas de especias.
- **Salvia** se utilizan las hojas, frescas o secas, para condimentar carnes, aves, embutidos y salsas.
- **Satureja** es una hierba aromática con sabor parecido al tomillo, aunque más fuerte. Muy usada para encurtidos y en diversas recetas de Europa central.
- **Semillas de amapola** es una semilla oleaginosa obtenida de las vainas secas de la flor de la adormidera(planta del opio). Las semillas han sido recolectadas por diversas civilizaciones durante miles de años. Se consumen las semillas enteras o molidas, y también se presionan para producir aceite de adormidera, se usan como especia y como adorno en panes y pasteles**.**

- **Semillas de apio** son las semillas de la planta de apio y es una especia que se puede consumir en su estado natural o molida. Tiene el mismo sabor e intenso aroma de los tallos de apio frescos. Se usa con mucha frecuencia en la cocina francesa y también en la cocina cajún del sur de los Estados Unidos (que tiene una clara influencia francesa). Combina perfectamente con pescados, carnes, aves y sopas.
- **Semillas de sesamo ó ajonjolí** son las semillas que se obtienen de la planta de sésamo (algunos dicen que fue el primer cultivo de la humanidad, lo cual podría explicar su presencia en casi todo el mundo) y son extremadamente oleaginosas, con un 50% de su masa en aceite, es la semilla con mayor contenido en grasa de la naturaleza. Su sabor es muy característico y se realza cuando se tuesta, vale para todo tipo de platos y se pueden consumir enteras, molidas, en aceite o en pasta (tahina), enteras las puedes consegir de tres formas: blancas, tostadas ó negras.

- **Tahini** pasta gruesa, que se prepara a partir de semillas de ajonjolí molidas; es típica de la cocina del Oriente Medio. Es uno de los ingredientes básicos del Hummus.

- **Tamarindo** es el fruto de un árbol tropical, muy aromático pero ácido, usado para hacer bebidas refrescantes, dulces y también dar aroma a salsas varias.
- **Tomillo** se utilizan las hojas, frescas o secas, para aderezar salsas de tomate tipo italiano, salsas de vino blanco, rellenos y asados carne, pescado y pollo.
- **Vainilla** es una orquídea trepadora cuyo fruto inmaduro es una vaina que se seca y airea y se puede adquirir en rama o molida. Se usa principalmente en elaboraciones de repostería: chocolate, frutas, cremas, helados, pasteles, pudines, tortas y masas y se la considera el mejor aromatizante del mundo. Además, tiene un ligero efecto calmante sobre el sistema nervioso.
- **Wasabi** este rábano picante japonés se comercializa sobre todo en polvo, al que se añade agua para formar una pasta con la que se condimenta el sushi y el sashimi.
- **Yuzu** es un cítrico asiático, muy preciado por su intenso aroma. Se consume sobre todo su corteza.

Zumaque procede de Oriente próximo y este del Mediterráneo, su sabor agrio lo convierte en un sustituto del limón o el vinagre. Es también un colorante.