

HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

BUENAS PRÁCTICAS EN LA HIGIENE **DE ALIMENTOS**



BUENAS PRÁCTICAS EN LA HIGIENE DE ALIMENTOS

INTRODUCCIÓN	3
MAPA CONCEPTUAL	4
DESARROLLO DE CONTENIDOS	5
BUENAS PRÁCTICAS EN LA HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	5
DESCRIPCIÓN MATERIAL DEL PROGRAMA	5
CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS	5
EDIFICIOS E INSTALACIONES	5
EQUIPOS Y UTENSILIOS	6
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS, EQUIPOS Y UTENSILIOS	6
REQUERIMIENTOS BÁSICOS PARA APLICAR UN SISTEMA DE LIMPIEZA	7
MÉTODOS DE LIMPIEZA, LAVADO Y SANITIZACIÓN	7
AGENTES LIMPIADORES	7
DETERGENTES	7
CLASIFICACIÓN	8
LIMPIADORES ALCALINOS	8
LIMPIADORES ÁCIDOS	8
LIMPIADORES POLI FOSFATOS	8
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.	8
CONTROL DE PLAGAS.	8
DEFINICIONES	8
CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	9
CÓDIGO DE COLORES	10
ESPECIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO EN LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:	10
ESPECIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO EN LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	10
CONTROL DE PLAGAS	10
LOS PRINCIPALES AGENTES PATÓGENOS Y ENFERMEDADES QUE PUEDEN TRANSMITIR LAS PLAGAS SON LAS SIGUIENTES:	11
RECOMENDACIONES A SEGUIR PARA EVITAR QUE ENTREN Y SE CONTAMINEN LOS ALIMENTOS:	11
ANIMALES DOMÉSTICOS	11
RESTAURANTES Y ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS	11
GLOSARIO	12
RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	13





BUENAS PRÁCTICAS EN LA HIGIENE **DE ALIMENTOS**

INTRODUCCIÓN

En esta actividad de aprendizaje se tratan temas relacionados con las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos, el manejo de residuos sólidos, el control de plagas y el uso de buenas prácticas de limpieza y desinfección para los utensilios que son usados en la preparación de alimentos.



Mapa Conceptual



DESARROLLO DE CONTENIDOS

Edificios e Instalaciones

Buenas prácticas en la higiene de los alimentos

Descripción material del programa

El material de estudio permite comprender los aspectos relacionados con la actividad de aprendizaje a desarrollar, esto con el fin de que el aprendiz pueda realizar las actividades de forma óptima.

Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos

Es importante que cuando se abran locales y fábricas de transformación de alimentos, se tenga en cuenta la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, puesto que esta establece las condiciones generales para edificaciones e instalaciones donde se procesan alimentos.

A continuación, se explican los requerimientos que se necesitan para la ubicación de un planta de proceso o local comercial donde se transformen alimentos.

Locación y accesos	∞ Los establecimientos donde se fabriquen alimentos deben ubicarse en sitios libres de cualquier foco de contaminación que pueda presentar peligros de insalubridad y contaminación para el alimento. ∞ Sus accesos y alrededores deben mantener limpios y sin ninguna acumulación de basuras
Diseño y construcción	∞ Los establecimientos donde se fabriquen alimentos deben ubicarse en sitios libres de cualquier foco de contaminación que pueda presentar peligros de insalubridad y contaminación para el alimento. ∞ Sus accesos y alrededores deben mantener limpios y sin ninguna acumulación de basuras. ∞ El lugar destinado al almacenamiento debe ser acorde al volumen a almacenar y además debe disponer de espacios libres para la circulación del personal y de las materias primas. ∞ Las áreas deben ser independientes y separadas físicamente de cualquier tipo de vivienda, además no deben ser utilizadas para dormir allí. ∞ En las áreas donde se procesan alimentos no se permite ningún tipo de animales domésticos. ∞ Los establecimientos como fábricas procesadoras de alimentos deben contar con un lugar para que los operarios consuman los alimentos y realicen los descansos. ∞ En los sitios destinados para guardar materias primas, no se permite el almacenamiento de productos químicos o peligrosos.
Condiciones específicas para el área de elaboración	
Pisos y drenajes	∞ Los pisos deben estar contruidos por materiales que no generen contaminación por sustancias tóxicas, previniendo las dificultades para la limpieza y desinfección; estos deben construirse con materiales no porosos, impermeables, antideslizantes y con acabados libres de grietas. ∞ Los drenajes de los pisos deben contar con una adecuada protección como: rejillas, trampas de grasas y de sólidos y estar diseñadas para permitir la limpieza.
Techo	∞ Los techos deben estar diseñados para evitar la acumulación de suciedad y la formación de hongos y otros agentes patógenos. ∞ Los techos deben facilitar la limpieza y desinfección.
Ventanas o aberturas	∞ Las ventanas o aberturas deben ser construidas para que no permitan la entrada de suciedad, insectos y roedores; además deben facilitar la limpieza y desinfección.
Puertas	∞ Tener una superficie lisa y no absorbente. ∞ Amplias, con dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. ∞ Los orificios entre la puerta, exteriores y pisos, deben evitar el ingreso de plagas. ∞ No deben existir puertas de acceso directo del exterior hacia el área de proceso.



Equipos y utensilios

Todos los equipos y utensilios deben ser diseñados de acuerdo al uso tecnológico que estos tengan en los procesos de fabricación y elaboración de alimentos; facilitando así la limpieza, desinfección y el uso adecuado.

Los equipos y utensilios deben cumplir con lo siguiente:

1. Los equipos y utensilios deben estar elaborados en materiales resistentes que no sean corrosivos al ambiente, a los desinfectantes ni a los detergentes usados en la limpieza.
2. Todas las superficies que entren en contacto directo con los alimentos deben ser lisas, sin poros y sin defectos (grietas), no pueden ser de madera, debido a que este material acumula agentes contaminantes que ponen en riesgo la inocuidad de los alimentos.
3. Las superficies de los equipos y utensilios que estén en contacto directo con los alimentos deben ser fáciles de desmontar para su limpieza y desinfección.

4. Los equipos en su interior están en contacto directo con los alimentos, por esta razón no deben tener roscas, acoplamientos o conexiones peligrosas; tampoco deben estar recubiertas de pintura u otras materiales que se puedan desprender y generar contaminación química al producto.

5. Las superficies externas de los equipos deben estar diseñadas de tal manera, que no permitan la acumulación de suciedad, microorganismos, plagas y que además facilite la limpieza y desinfección.

6. Las superficies de las mesas y mesones utilizados en la elaboración de alimentos deben ser resistentes, lisas y los bordes sin aristas.

También deben ser fáciles para limpiar y desinfectar.

7. Los recipientes utilizados para desechos generados por alimentos y materiales no comestibles deben ser resistentes, no porosos y fáciles de desmontar, para así realizarles limpieza y desinfección. También deben ser provistos de tapa hermética y no utilizarse para contener alimentos procesados.

8. La superficie de las tuberías empleadas para conducir alimentos deben ser fáciles de desmontar, impermeables, lisas y no porosas.

Limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios

La limpieza y desinfección en el área de producción es una operación muy importante para la elaboración de alimentos; debido a que las áreas, equipos y utensilios sin higienizar, se pueden convertir en fuentes de contaminación. Aunque la limpieza y desinfección dependen de los manipuladores de alimentos; existen diferentes técnicas y pasos en el proceso de lavado que deben ser tenidos en cuenta.

En lo referente a limpieza e higiene, no hay que tener en cuenta solo la limpieza de los manipuladores, sino también la limpieza de todo lo que va a rodear al alimento, desde los utensilios hasta las instalaciones.

Es necesario limpiar, debido a que puede ser peligroso por la aparición de microorganismos, pero también se hace para evitar que aparezcan plagas, puesto que zonas con mala limpieza favore-



cen la aparición de roedores, insectos, entre otros.

Es importante diferenciar los términos limpieza y desinfección, debido a que no significan lo mismo, son dos acciones que deben darse conjuntamente y de esta manera se obtiene una correcta higienización en todo lo que rodea al alimento.

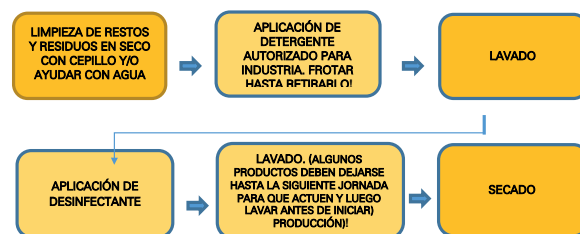
Limpieza: es eliminar todos los residuos visibles que pueden servir de alimento para los microorganismos. Si sólo se limpia no se eliminan los microorganismos, que podrían crecer en esas superficies.

De forma general, se trataría de quitar todo aquello que ver, mediante agua caliente y detergentes (acordes con la zona que se vaya a limpiar, debido a que cada industria necesita un tipo de limpiador específico). Para ello se utilizarán utensilios como: estropajos, cepillos; los cuales ayudarán a quitar la suciedad.

Desinfección: debe realizarse después de limpiar y de esta manera se logra eliminar o disminuir en gran medida los microorganismos que allí reposen, hasta verificar que no haya riesgo de contaminación para los alimentos. Para una

adecuada desinfección, se utilizarán productos químicos como: hipoclorito, vapor de agua con otros productos.

Los pasos a seguir para una buena limpieza y desinfección son:



Requerimientos básicos para aplicar un sistema de limpieza

1. Determinar el área o equipos que se quieren limpiar.
2. Seleccionar los equipos de limpieza.
3. Establecer la calidad de agua a utilizar.
4. Diferenciar las clases de suciedad y seleccionar el detergente a utilizar.
5. Seleccionar los métodos de limpieza.

Métodos de limpieza, lavado y sanitización

La limpieza se puede realizar usando métodos físicos combinados o separados; por ejemplo, si se quiere retirar la grasa

acumulada se debe utilizar el cepillo o las diferentes clases de palas.

El lavado se puede efectuar con medios químicos como detergentes o ácidos en combinación con agua, se debe seleccionar la temperatura de acuerdo al detergente y a la superficie de trabajo.

Agentes limpiadores

Estos compuestos son agentes químicos que están diseñados para retirar las impurezas y los depósitos de minerales, las propiedades de estos agentes químicos son:

- No son corrosivos.
- Ablandan completamente la suciedad.
- Solubilidad rápida y completa.
- Acción germicida.
- No son tóxicos.
- Acción emulsionante y humectante.

Detergentes

Todos los detergentes contienen sustancias que disminuyen la tensión entre la superficie sucia y el detergente, por esta razón reciben el nombre de tensioactivos, debido a que ablandan las impurezas.



Clasificación

Limpiadores alcalinos

Son los llamados desengrasantes, sirven para limpiar la superficie de hornos, parrillas, entre otros.

Limpiadores ácidos

Se utilizan cuando los limpiadores alcalinos no funcionan, sirven para eliminar residuos minerales, manchas de óxido y placas de lava lozas en las máquinas.

Limpiadores poli fosfatos

Estos contienen desengrasantes que pueden ser frotados o tallados sobre las manchas difíciles de eliminar y son utilizados en pisos y sartenes que tienen la grasa pegada.

Manejo de Residuos sólidos y líquidos.

Control de Plagas.

Los residuos son desechos que se producen después de la fabricación de un alimento, estos pueden ser líquidos o sólidos, en los lugares de manipulación de alimentos son los restos de comida

generados en una cocina o en una planta de proceso.

Es importante hacer un buen manejo de estos residuos porque son un foco importante de contaminación, atrayendo plagas y roedores, también puede generar microorganismos patógenos.

Definiciones

- **BASURA:** son todos aquellos residuos sólidos o semisólidos, putrescibles o no putrescibles, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprende en la misma definición como: los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales, de establecimientos hospitalarios y de plazas de mercado, entre otros.

- **DESECHO:** cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado; el cual el manipulador de alimentos destina al abandono o se va a deshacer de los mismos.

- **DESPERDICIO:** residuo de origen animal o vegetal procedente de la preparación de alimentos y que por su naturaleza y composición está sujeto en un corto

tiempo a una rápida descomposición; proceso que genera malos olores y favorece la proliferación microbiana y de fauna nociva.

- **DISPOSICIÓN FINAL:** es el emplazamiento final o definitivo de todo tipo de residuos, previamente sometidos a sistemas de tratamientos que eliminan sus fracciones peligrosas, con el fin de que no representen riesgo en la salud de las personas o deterioro del medio ambiente.

- **DISPOSICIÓN SANITARIA DE BASURAS:** proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, sea en el agua o en el suelo.

- **INFESTACIÓN:** es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

- **PROGRAMA:** conjunto de actividades que incluyen: objetivos, metodologías y procedimientos, resultados, evaluación y conclusiones.

- **RESIDUO SÓLIDO:** es la última fase del ciclo de vida del bien o producto, que por sus características físicas o su acondicionamiento debe manejarse in-



dependiente de los residuos líquidos y de los liberados a la atmósfera.

- **TRATAMIENTO:** proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos, para modificar sus características o aprovechar su potencial y del cual se puede generar un nuevo residuo sólido, de características diferentes.

Clasificación de los residuos



Residuos no peligrosos: son aquellos residuos que son producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Se clasifican en:

- **Biodegradables:** son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran: los vegetales, re-

síduos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera; así como también otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

- **Reciclables:** son aquellos residuos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

- **Inertes:** son aquellos que no permiten su descomposición, ni su transformación en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, cierto tipo de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

- **Ordinarios o comunes:** son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades.

Estos residuos se generan en: oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Residuos peligrosos: son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos o de riesgo biológico, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

- **Químicos:** son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos; los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

- **Biológicos:** son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.



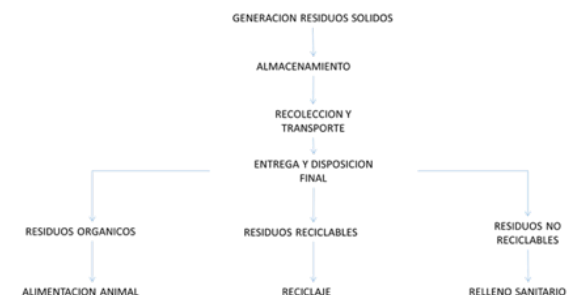
CÓDIGO DE COLORES

En cada sección generadora de residuos peligrosos y no peligrosos se ubican recipientes desechables y reutilizables perfectamente identificados, de acuerdo con el código de colores. Todos los reci-

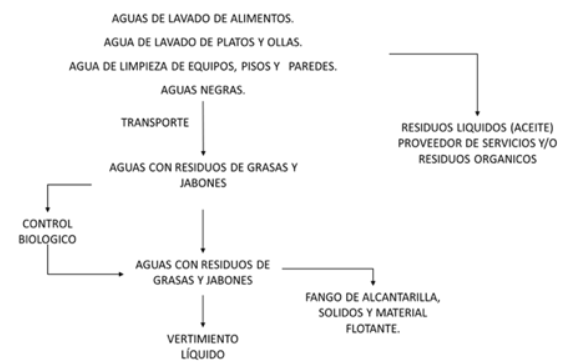
pientes para almacenamiento temporal deben estar rotulados con el nombre de la sección a la que pertenecen y la clase de residuo que contienen.

CLASE RESIDUO	CONTENIDO BASICO	COLOR	ETIQUETA
NO PELIGROSOS Biodegradables	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del patio, resto de alimentos no contaminados.	Verde	Rotular con: NO PELIGROSO BIODEGRADABLES
NO PELIGROSOS Reciclables Plástico	Bolsas de plástico, vasos y platos plásticos, garrafas, recipientes de polipropileno que no contaminan y que no provengan de pacientes con medidas de aislamiento.	Gris	Rotular con:  RECICLABLE PLÁSTICO
NO PELIGROSOS Reciclables Vidrio	Toda clase de vidrio.	Gris	Rotular con:  RECICLABLE VIDRIO
NO PELIGROSOS Reciclables Cartón y similares	Cartón, papel, plegadiza, archivo y periódico.	Azul	Rotular con:  RECICLABLE CARTÓN Y PAPEL

Especificación de procedimiento en la recolección de residuos sólidos:



Especificación de procedimiento en la recolección de residuos sólidos



Control de plagas

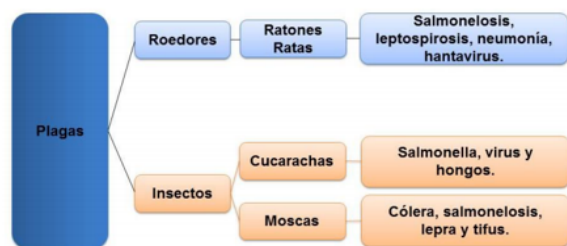
Se entienden como las especies de animales que se reproducen desmedidamente y que pueden ser vectores de enfermedades letales para el hombre,



entre estas están los roedores y los insectos.

Los principales agentes patógenos y enfermedades que pueden transmitir las plagas son las siguientes:

Las plagas y roedores tienen las mismas características que los seres humanos, es decir que para cumplir sus necesidades básicas requieren de agua, alimentos y un lugar en cual habitar; por lo tanto, es necesario eliminar todos los factores que beneficien su reproducción y supervivencia; también es importante que en los establecimientos y sus alrededores no se dejen residuos de alimentos y ni aguas a disposición de las plagas.



Recomendaciones a seguir para evitar que entren y se contaminen los alimentos:

- No dejar acumular residuos sólidos de ninguna clase.
- Las cañerías y desagües se deben mantener cerrados y con sus respectivas rejillas.
- Mantener la limpieza y desinfección en todas las áreas, desde la recepción de materias primas hasta el almacenamiento.
- Fumigar periódicamente de forma responsable y con la asesoría de expertos en el tema de erradicación de plagas, además se debe contar con un plan de control de plagas y llevar los registros de los productos que se están utilizando para el exterminio de las mismas.
- Mantener los alimentos cubiertos.
- Las materias primas para elaboración de alimentos se deben mantener en anaqueles limpios con una distancia del piso de 15cm, debido a que de esta manera se facilita la limpieza y desinfección.

- Cuando lleguen pedidos de materias primas, inspeccionar muy bien la calidad del producto y verificar que no haya plagas ni roedores en esta.

- Mantener las canecas de basuras tapadas.

- Las ventanas deben estar protegidas con mosquiteros para impedir la entrada de insectos.

Animales domésticos

Los animales domésticos son una fuente de contaminación de alimentos, debido a que son portadores de muchos agentes patógenos como: virus, bacterias, hongos y parásitos; además portan las enfermedades denominadas zoonosis, que son las que se transmiten al hombre; un ejemplo de ello es la toxoplasmosis. Por esta razón, no se deben tener animales domésticos en áreas donde se procesen alimentos.

Restaurantes y establecimientos gastronómicos

Los restaurantes y establecimientos gastronómicos deben cumplir con los siguientes aspectos sanitarios:



- El funcionamiento de restaurantes y establecimientos gastronómicos no deben poner en riesgo a la comunidad.
- Los establecimientos no deben ser usados como vivienda o dormitorio.
- Deben estar ubicados en terrenos seguros a inundaciones y tener un buen drenaje.
- Deben mantenerse en sitios que estén lejos de cualquier tipo de contaminación como: basuras, plagas, entre otros.
- El manejo de residuos líquidos debe ser adecuado, evitando que el alimento y las superficies se contaminen.
- Los alrededores de los establecimientos deben estar libres de basuras y de acumulación de aguas estancadas.
- Las instalaciones deben estar diseñadas para impedir la presencia de insectos y roedores.
- El establecimiento debe disponer de suficiente agua potable.
- La entidad debe contar con servicio sanitario para empleados y para uso de público; en caso que el espacio no permita tener dos baños, se puede utilizar el de los empleados

Glosario

- Basura: todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Comprende en la misma definición: los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales, de establecimientos hospitalarios y de plazas de mercado, entre otros.
- Biodegradables: son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente; dentro de los cuales se encuentran: los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables; madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.
- Biológicos: son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.
- Desecho: cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere deshacerse.
- Desperdicio: residuo de origen animal o vegetal procedente de la preparación de alimentos; el cual por su naturaleza y composición está sujeto en un corto tiempo a una rápida descomposición; proceso que genera malos olores y favorece la proliferación microbiana y de fauna nociva.
- Disposición final: es el emplazamiento final o definitivo de todo tipo de residuos, previamente sometidos a sistemas de tratamientos que eliminan sus fracciones peligrosas, para que no representen riesgo en la salud de las personas o deterioro del medio ambiente.
- Disposición sanitaria de basuras: proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, ya sea en el agua o en el suelo.
- Inertes: son aquellos que no permiten su descomposición, ni su transformación en



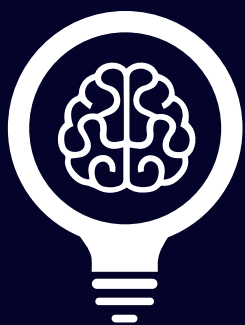
materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre los cuales se encuentra: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

- Infestación: es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas
- Ordinarios o comunes: son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.
- Programa: conjunto de actividades que incluye objetivos, metodologías y procedimientos, resultados, evaluación y conclusiones
- Químicos: son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos; los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.
- Residuo sólido: es la última fase del ciclo de vida del bien o producto que por sus características físicas o su acondicionamiento debe manejarse independiente de los residuos líquidos y de los liberados a la atmósfera.
- Tratamiento: proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial y en el cual se puede generar un nuevo residuo sólido, de características diferentes.
- Reciclables: son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Recursos Bibliográficos

- Bravo, F. (2012). Manejo higiénico de los alimentos. México. Limusa S.A.
- Resolución 2674. (2013, 22 de julio). Diario Oficial, 48862, 2013, 25 de julio.
- Ministerio de la Protección Social. (2000). Decreto 2676.
- Subdirección ambiente y salud, Programas de riesgos físicos. (1997). Plan de manejo seguro de los residuos a nivel instituciones prestadoras de servicios de salud. Santa Fe de Bogotá. Ministerio de la Protección Social.





Créditos

PROGRAMA	Higiene y Manipulación de Alimentos
NOMBRE DEL OBJETO	Buenas Prácticas en la Higiene de Alimentos
EXPERTO TEMÁTICO	Beatriz Elena Marín Rodríguez
DISEÑADORES GRÁFICOS	Caren Xiomara Carvajal Pérez Luis Guillermo Roberto Baez Luis Carlos Reyes Parada
GESTOR DE REPOSITORIO	Nancy Astrid Barón López
PROGRAMADORES	Fredy Velandia Figueroa Nilda Inés Camargo Suescún
GUIONISTA Y PRODUCTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	Jheison Edimer Muñoz Ramírez
GUIONISTA	Adriana Carolina Acosta Caycedo
ASESOR PEDAGÓGICO	Janet Lucia Villalba Triana
LÍDER DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN	Zulma Yurany Vianchá Rodríguez



Creative
Commons



ATRIBUCION, NO COMERCIAL, COMPARTIR IGUAL

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.