**Guión para desarrollo de contenidos**

**Datos de identificación del programa de formación**

| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Impulso multicanal de productos alimenticios |
| --- | --- |

| COMPETENCIA | 290801105 Almacenar alimentos de acuerdo con procedimiento técnico. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 290801105-02. Manejar condiciones de conservación de productos alimenticios de acuerdo con condiciones de BPM. |
| --- | --- | --- | --- |

| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 02 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Cadena de suministro de alimentos |
| BREVE DESCRIPCIÓN | El sector de alimentos comprende diferentes etapas cómo la producción, la transformación en el sector industrial, el transporte, que juega un papel fundamental en la conservación de alimentos y finalmente la comercialización, donde se destacan diferentes elementos como la exhibición y rotación adecuada de los productos, haciendo uso eficiente de los diferentes canales hasta llegar al cliente final. |
| PALABRAS CLAVE | Cadena de suministro, almacenamiento, manipulación, higiene, distribución. |

| ÁREA OCUPACIONAL | 6 – VENTAS Y SERVICIOS |
| --- | --- |
| IDIOMA | Español |

# TABLA DE CONTENIDOS

**Introducción**

1. Tipos de almacenamiento.

1.1. Almacenamiento con temperatura controlada

1.1.1. Congelación

1.1.2. Refrigeración

1.2. Almacenamiento en seco

1.3 Disposición de los productos

2. Técnicas de limpieza y desinfección

2.1. Limpieza estructural

2.2. Proceso de desinfección

2.3. Manejo de plagas

3. Cadena de frío

3.1 Importancia de la cadena de frío

3.2 Vehículos utilizados

3.3 Puntos de venta

4. Clasificación de residuos

4.1. Contaminación cruzada

4.2 Separación de desechos

4.3 Disposición final de residuos

5. Normatividad de SST

5.1 Seguridad y Salud en el Trabajo

5.2 Elementos de protección

5.3 Medidas de prevención

**INTRODUCCIÓN**

| Cuadro de texto |
| --- |
| Bienvenido a este componente formativo en el que conocerá sobre la cadena de suministro que está comprendida por el almacenamiento, el transporte y la comercialización, además, contiene las buenas prácticas de manufactura y el control de temperatura fundamentales para garantizar la calidad de los productos que serán entregados al cliente final; con la implementación de las diferentes técnicas de almacenamiento, la aplicación de normas de higiene y de seguridad en el trabajo, se puede garantizar que los productos se conserven durante la cadena de suministro. Se detallan las etapas, elementos y demás aspectos asociados a la cadena de suministro, a través de ejemplos que le permitirán acercarse a escenarios reales para interiorizar mejor los conceptos.  Para iniciar, en el siguiente video se hace un breve reconocimiento general de la temática que se estudiará a lo largo del componente formativo.  Éxitos en el estudio de este recurso educativo. |

**GUIÓN DE VIDEO INTRODUCTORIO**

| **Tipo de recurso** | Video spot animado | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOTA** | **La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente** | | | |
| **Título** | Almacenar productos alimenticios | | | |
| **Escena** | **Imagen** | **Sonido** | **Narración (voz en off)** | **Texto** |
| **1** | **Alimentos en buen estado**trabajador con guantes de látex inspeccionando un tomate rojo - manipulación de alimentos fotografías e imágenes de stock  Imágenes de alimentos con un buen aspecto.  **Personal de manipulación de alimentos**  dos personas que realizan el control de calidad del embalaje - manipulación de alimentos fotografías e imágenes de stock  Imágenes de personal de una empresa con todo el traje de protección e higiene. | Puede ir música instrumental de fondo que vaya al ritmo de algunas animaciones asociadas a cómo aparecen las imágenes y el texto. | La manipulación de alimentos y las buenas prácticas de manufactura son fundamentales durante todo el proceso de producción y conservación de alimentos, desde el cultivo agrícola realizado en su mayoría por campesinos, el transporte por las diferentes vías del territorio nacional, hasta la preparación en el hogar por parte del cliente final.  Durante la producción de alimentos se realiza la primera inspección de calidad, la cual depende del tipo de alimento; por ejemplo, en algunos casos se realiza mediante la separación de los alimentos, ya sea por tamaño, color o propiedades específicas, y esto determina cómo van a ser comercializados, es decir, son las características físicas y químicas las que determinan el manejo que se debe dar al producto durante todo su proceso. | Buenas prácticas de manufactura para la producción y conservación de alimentos |
| **2** | **Transformando la leche**  quesero, verter la leche en una elemento de calefacción del acero inoxidable - hacer yogurt fotografías e imágenes de stock  Personas en una empresa que estén manipulando leche y que tengan trajes de protección e higiene. | Puede ir música instrumental que vaya al ritmo de algunas animaciones asociadas a cómo aparecen las imágenes. | Después del proceso de producción se continúa con la transformación, es decir, los procesos agroindustriales que generan un valor agregado al producto, por ejemplo, transformar la leche en un yogur u otro tipo de procesos que garanticen alimentos de alta calidad para el consumo humano. | Transformación de productos  Leche en yogur |
| **3** | **Transporte de alimentos**  tomate harvest ser hauled a cannery por camión - transporte de alimentos fotografías e imágenes de stock  Vehículos tipo tractomulas, trenes que estén transportando alimentos, ojalá se pueda ver que llevan alimentos.  **Conservación de alimentos**  paleta con pescado fresco en un mercado mayorista. - transporte de alimentos fotografías e imágenes de stock  Recipientes que contengan alimentos congelados, o congeladores con alimentos | Puede ir música instrumental que vaya al ritmo de algunas animaciones asociadas a como aparecen las imágenes. | La siguiente etapa es el transporte. Aquí se debe garantizar que se mantengan las propiedades del producto, en esta etapa es fundamental evaluar si el producto requiere una cadena de frío dependiendo de sus características, además de las condiciones de humedad y temperatura necesarias para llegar al sitio destinado, que puede ser un centro de distribución o directamente en el lugar que se tiene destinado para ser comercializado y donde el almacenamiento es fundamental.  Las técnicas que se utilicen para almacenamiento del producto deben garantizar la rotación de estos. Verificar las fechas de caducidad, además de evitar que se presenten problemas de contaminación cruzada y propagación de plagas, y así garantizar en todo momento la inocuidad y conservación de las propiedades del producto para alcanzar el objetivo de entregar un alimento de calidad y en óptimas condiciones al cliente final. | Transportar los alimentos garantizando su conservación |
| **4** | **Higiene y protección**  la sala de despiece de carne - higiene para manipular alimentos fotografías e imágenes de stock  Persona de la organización realizando actividades de aseo y con toda su indumentaria de higiene y protección. | Puede ir música instrumental que vaya al ritmo de algunas animaciones asociadas a cómo aparecen las imágenes. | Las normas de higiene, así como la separación de residuos y el uso adecuado de los elementos de protección de seguridad y salud en el trabajo, son indispensables para evitar algún tipo de accidente. También, se garantiza la calidad del producto, se evitan pérdidas para la compañía o algún patógeno (enfermedad) a los consumidores finales. Por otra parte, se deben implementar medidas de prevención en pro de salvaguardar las condiciones físicas y mentales de cada uno de los colaboradores. | Necesario la higiene y protección de seguridad y salud en el trabajo |
| **5** | **Normas y políticas**  ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de completar - cumplir normas de manipulacion de alimentos  Imagen de un documento | Puede ir música instrumental que vaya al ritmo de algunas animaciones asociadas a como aparecen las imágenes. | Este componente formativo a través de algunos ejemplos presenta situaciones cotidianas a las que nos vemos enfrentados en el día a día, que permiten demostrar las implicaciones que puede tener el uso inadecuado de los elementos de manipulación, la violación de normas, así como las afectaciones económicas o pérdidas que puede traer para la compañía un incorrecto proceso de: almacenamiento, aplicación de normas de higiene y todo lo relacionado con los procesos alimenticios. | Cumplimiento de normas y procesos de manipulación |
|  | **Estudiante**  biólogo analizar y tubos de muestra - estudiante producción de alimentos fotografías e imágenes de stock  Imagen de un estudiante manipulando alimentos. |  | El aprendiz estará en la capacidad de reconocer las buenas prácticas de manufactura, la correcta manipulación de alimentos, así como conocer el manejo de los productos que se debe realizar, desde su extracción hasta su comercialización, pasando por su almacenamiento y correcto transporte, para garantizar la calidad del producto en todo momento. | Aplicación de buenas prácticas de manipulación de alimentos. |
| **Nombre del archivo** | **632202\_V1.mp3** | | | |

**DESARROLLO DE CONTENIDO**

* + 1. **Tipos de almacenamiento**

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto** |
| --- | --- |
| En la producción y comercialización de alimentos es necesario implementar la cadena de suministros, además de garantizar la conservación y calidad del producto hasta llegar al cliente final. En este primer tema de estudio se describen los tipos de almacenamiento que pueden darse a temperatura controlada y en seco, también cómo realizar la disposición de los productos. | |

| Cuadro de texto |
| --- |
| Al momento de almacenar alimentos es importante clasificar si son ‘perecederos o no perecederos’. Son dos tipos de almacenamiento donde se encuentran aquellos productos que requieren climatización, es decir, una temperatura específica que permita conservar las propiedades organolépticas. Es aquí donde juega un papel fundamental el control de la temperatura y es importante reconocer los conceptos de ‘refrigeración y congelación’. Estos procedimientos permiten conservar los alimentos cómo las verduras y carnes que deben estar a una temperatura específica para evitar brotes de infección o enfermedad por algún microorganismo; también existen productos que no requieren este tipo de ambiente cómo los productos secos, por ejemplo, los granos de maíz, frijol, garbanzo, lenteja pequeña, azúcar, entre otros. Si estos tipos de productos sufren algún tipo de contaminación o deterioro es por el mal manejo o la rotación de estos, de ese modo es fundamental revisar las fechas de caducidad y algún tipo de vector que pueda deteriorar el producto en el proceso de almacenamiento y comercialización.  frutas en cajas listas para el envío. interior de almacenamiento en frío. - almacenar alimentos fotografías e imágenes de stock |

* + - 1. **1. Almacenamiento con temperatura controlada.**

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto de color** |
| --- | --- |
| El primer tipo de almacenamiento está asociado a la temperatura en la que se deben tener los alimentos para cuidar que sus propiedades no se vean afectadas, a continuación, se describen los dos tipos de temperatura controlada: congelación y refrigeración. | |

| **Tipo de recurso** | Pestañas o tabs horizontales | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Entre las técnicas de conservación la más utilizada es mediante el frío, y se clasifican en congelación y refrigeración. Dependiendo el tipo de producto, las características de conservación, se considera la disposición final que tendrá, entre otros factores, se puede optar por una técnica u otra. | |
| **Congelación** | Este proceso se refiere al almacenamiento de productos con una temperatura inferior a los 30 grados Celsius y es importante mantener está temperatura o una similar durante todo el proceso de transporte y de exhibición del producto. Se deben contemplar tiempos de congelación, ya que mantener productos alimenticios durante largos periodos de tiempo conlleva a la pérdida de vitaminas y propiedades.  Es fundamental hacer recomendaciones de la correcta manipulación de los alimentos al cliente final, es decir, después de generar la entrega por parte del distribuidor al consumidor. Se deben consumir los productos en el menor tiempo posible, ya que se perdió la cadena de frío.  Un ejemplo de almacenamiento en congelación es dónde se almacenan productos como carnes de res, pollo, cerdo, pescado, entre otros. | Cámara de refrigeración para el almacenamiento de alimentos. Estanterías y racks de metal para alimentos congelados de cuerdas. Tienda de congelación de comida. Sistema de almacenamiento selectivo. Depósito frío. Aire acondicionado en una pared de un almacén. |
| **Refrigeración** | Este tipo de conservación se realiza con productos que requieren mantener una temperatura determinada, pero que al ser sometidos a temperaturas extremas hasta el punto de la congelación pierden sus propiedades. Es por ello por lo que se deben mantener frescos y es importante monitorear y revisar constantemente la temperatura. Es necesario que en las cámaras de conservación se utilicen dispositivos que permitan regular la temperatura entre los productos que se someten a este tipo de conservación, que suele darse entre los 0 y 6 grados Celsius. El tipo de productos que necesitan refrigeración son las frutas y verduras. | carne de almacenamiento a -30 celcius - congelador fotografías e imágenes de stock  Cuarto de refrigeración |
| **Temperaturas y conservación de alimentos** | El control de la humedad es fundamental en un proceso de conservación en frío porque determina la calidad de los alimentos, puesto que una humedad alta puede favorecer la propagación de hongos y bacterias. Ver tabla 1.  A continuación, se presentan algunos ejemplos de las temperaturas para garantizar la conservación de los alimentos.  Ejemplos temperaturas   | **Producto** | **Temperatura de almacenamiento** | **Humedad relativa requerida** | **Tiempo de almacenamiento** | | --- | --- | --- | --- | | Carnes de Res | -10.0 °C | 80-85 % | 21 días | | Manzanas | 1.1 hasta 4.4 °C | 90 % | 3-8 meses | | Mantequilla | -11.0 hasta -9.0 °C | 80-85 % | 6 meses | | Piñas | 7.2 hasta 12.2 °C | 85-90 % | 3 hasta 12 semanas |   Tomada y adaptada de Ramírez N 2010. Estandarización y control de calidad en procesos de recibo, almacenamiento, distribución y recibo de alimentos. pág. 36 | baja temperatura de alimentos congelados frente almacén frío. - congelador fotografías e imágenes de stock  Controles de humedad y temperatura |

* + 1. **2. Almacenamiento en seco**

| Cuadro de texto |
| --- |
| Al momento de conservar alimentos es fundamental determinar la cantidad de agua que estos tienen, ya que de esto depende el tipo de conservación que se realizará, tal cómo se presenta en el proceso de congelación y refrigeración, esto determina el punto óptimo al cual se debe conservar un alimento para que no pierda sus propiedades.  Para el almacenamiento en seco, los alimentos que lo conforman son los que tienen un **nivel de agua relativamente bajo.** Por esto precisamente desde la producción se someten a diferentes técnicas para eliminar la cantidad de agua que tengan, por ejemplo, secarlos por completo en silos o aumentar los tiempos de exposición al sol, y así garantizar que no se presenten microorganismos o reproducción de bacterias que puedan alterar los alimentos.  A continuación, se hace una descripción general de las técnicas de limpieza y desinfección, los procesos que se deben realizar asociados a la higiene en los lugares y equipos que tengan contacto con alimentos, además del manejo de plagas.  silos agrícolas de hormigón y metal. - almacenar cereales fotografías e imágenes de stock |

| **Tipo de recurso** | Infografía estática |
| --- | --- |
| **Texto introductorio** | En el siguiente gráfico se presenta un comparativo entre almacenamiento en seco y el de temperatura controlada, explorar haciendo clic en cada imagen. |
|  |  |
| **Imagen**    Tomar como referencia el ejemplo de infografía de la imagen de arriba y ubicar en cada rombo imágenes o iconos asociados a las imágenes que están debajo y el texto de cada imagen.  Título: **Tipos de Almacenamiento**  **En seco**  A través de sacos apilados entre sí.  A granel, se utilizan contenedores masivos como silos o graneros.  Apropiado para alimentos con un bajo nivel de agua.  **VS.**  **Temperatura Controlada**  Congelación: temperaturas entre -18 °C y 0 °C  Refrigeración: temperaturas entre 0 °C y 10 °C  Apropiado para alimentos que exigen mantener cierto nivel de agua | |
| **Código de la imagen** | 632202\_CF2\_i014 |

| **Tipo de recurso** | Pestañas o tabs horizontales | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Explorar las pestañas para conocer las técnicas de almacenamiento en seco. | |
| **Almacenamiento en sacos** | Este tipo de almacenamiento utiliza el empaque principal de los productos, conocidos como sacos, que pueden ser de diferentes materiales como por ejemplo fibra o lona y son apilados entre sí, también se puede hacer uso de estibas, facilitando el uso de equipos como montacargas para su transporte y rotación en las bodegas. Además, es fundamental garantizar unas condiciones mínimas para la circulación de aire y seguridad de los trabajadores. | carretilla elevadora manejo bolsas de azúcar para el relleno en un contenedor para exportación. - almacenar cereales fotografías e imágenes de stock |
| **Almacenamiento a granel** | Se procede con la disposición de los granos o cereales en contenedores masivos, que pueden ser graneros, silos u otro tipo de elementos, y con el paso de los días se van tomando pequeñas porciones de producto para su posterior empaque o distribución. | vista dentro de una gran tienda de secado de grano, con una enorme pila de cereales de grano - almacenar cereales fotografías e imágenes de stock |
| **Disposición de los productos** | Sin importar el tipo de almacenamiento, ya sea con control de temperatura o almacenamiento en seco, es indispensable realizar una disposición de los productos de forma adecuada, conservando unas distancias para la circulación del aire, así como distancias mínimas de seguridad para circulación de los empleados encargados de la manipulación de los alimentos o de los equipos utilizados para realizar la rotación de estos. | Joven mujer africana de confianza portando un portapapeles en un gran almacén |

1. **Técnicas de Limpieza y Desinfección**

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto** |
| --- | --- |
| Al momento de manipular alimentos se deben tener en cuenta las diferentes técnicas de limpieza y desinfección para evitar la contaminación de los productos y su deterioro, que puede desencadenar en enfermedades, propagación de microorganismos y todo esto en pérdidas para la compañía. El segundo tema de estudio se describe el proceso de limpieza estructural, proceso de desinfección y manejo de plagas. | |

**2.1 Limpieza estructural**

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto** |
| --- | --- |
| Con el ánimo de evitar la propagación de plagas y conservar los alimentos es fundamental realizar la limpieza de todas las estructuras, siendo necesario conocer los elementos que hacen parte del proceso limpieza de estas, con el propósito de evitar la propagación de plagas y conservar los alimentos. | |

| **Tipo de recurso** | Tarjetas Avatar |
| --- | --- |
| **Introducción** | A continuación, se describen los elementos a los que se debe aplicar este procedimiento: |
| **- Pisos**  Se deben utilizar materiales que no absorban o retengan algún tipo de humedad. Por ejemplo, baldosas de cerámica o algún tipo de material esmaltado que permita la fácil circulación. También son importantes elementos o equipos necesarios para rotar los productos y que su proceso de limpieza y desinfección sea lo más fácil posible, ya que, por ejemplo, la rugosidad o grietas aumenta la propagación de plagas. | azulejos blancos en un piso en el baño - pisos en baldosa fotografías e imágenes de stock |
| **- Paredes**  Las paredes deben ser de un material que permite la limpieza de una manera fácil, por lo menos hasta una altura de 1.8 m. Además, se recomienda que en procesos que tienen elevados porcentajes de humedad se utilicen pendientes de hasta 2 % para la circulación del agua con sus debidas rejillas impidiendo el ingreso de plagas que alteran el producto. | congelador de almacén en la fábrica - cuarto de frio fotografías e imágenes de stock |
| **- Techos**  Al momento de construir una bodega y un cuarto de almacenamiento es fundamental pensar en los techos, estos deben ser de un material resistente, duradero, deben tener una altura adecuada para la circulación del aire. Asimismo, se debe procurar que no se desprendan ningún tipo de elemento ya sea residuos, gotas o demás que puedan alterar los productos alimenticios. | cámara de refrigeración para almacenamiento de alimentos. - cuarto de frio fotografías e imágenes de stock |
| **- Puertas y ventanas**  Las puertas y ventanas deben estar construidas de un material resistente y de fácil desinfección, qué no entre en contacto ni genere elementos tóxicos que puedan generar algún tipo de contaminación a los alimentos, ejemplo de estos pueden ser materiales antioxidantes como aluminio. También se debe procurar unas dimensiones adecuadas para la circulación de equipos y del personal.  Las ventanas deben tener una altura adecuada y ser construidas de tal manera que impida el ingreso de plagas y permita la circulación de aire, de luz (esto si aplica), ya que en situaciones como **cuartos fríos** se procura tener un ambiente completamente aislado de la luz solar con el ánimo de conservar el frío haciendo un uso energético eficiente e impedir el ingreso de plagas. | cámara de frío - cuarto de frio fotografías e imágenes de stock |
| **- Equipos**  Todos los equipos utilizados deben contar con las mejores prácticas de limpieza y desinfección como lo son estanterías, estibas y en caso de utilizar o demás que impidan la contaminación de los productos. | ingeniero termostato de ajuste - cuarto de frio fotografías e imágenes de stock |

**2.2. Proceso de desinfección**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| La desinfección es un proceso que se realiza posterior a la limpieza, para eliminar todo tipo de microorganismos o bacterias que pudiesen haber quedado luego de realizar el proceso de limpieza. Se hace una eliminación visible de suciedad, normalmente este proceso se realiza con productos químicos como por ejemplo hipoclorito, dióxido de cloro o sales cuaternarias de amonio. | |

| **Tipo**  **de recurso** | Pestañas o tabs horizontales | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | El almacenamiento de los productos posterior a su uso es fundamental para la prevención de algún tipo de contaminación en los alimentos. Es importante la identificación de las etiquetas para cambiar el producto químico utilizado durante el año. | |
| **Elementos necesarios para la desinfección** | Al momento de realizar el proceso de desinfección es importante contar con todos los elementos para el adecuado proceso, entre los que están:  • Cepillo eléctrico  • Escurridor  • Mangueras  • Escobas  • Cepillos  • Paños de limpieza  • Atomizador | cubo de limpieza - elementos para la desinfección fotografías e imágenes de stock |
| **Equipo de protección especial** | • Botas de hule  • Guantes de hule  • Peto  • Mascarilla  • Anteojos  • Cofia | ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de epi equipo de protección personal para proteger contra virus, vector aislado. - personal de desinfección |
| **Productos Químicos:** | • Detergente líquido biodegradable  • Desinfectantes que puede ser a base de cloro o amonio cuaternario  • Desengrasante biodegradable | productos de limpieza. quehacer doméstico. limpieza de primavera. - productos quimicos desinfectar fotografías e imágenes de stock |

**Ejemplo de proceso de limpieza para un cuarto frío**

| **Tipo de recurso** | Rutas / Pasos. Verticales 2 | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Para comprender el proceso se muestra un ejemplo del proceso de limpieza y desinfección de un cuarto frío. | |
| **1** | El cuarto frío debe estar vacío, sin productos. | refrigerador de la habitación - cuarto frio fotografías e imágenes de stock |
| **2** | Se debe desconectar de la electricidad algunos equipos, cómo el evaporador y resistencias si las tuviere. | equipo eléctrico instalando caja de fusibles en casa - desconectar energia equipos fotografías e imágenes de stock |
| **3** | Se abren puertas y se descuelgan cortinas para que empiece a equiparar la humedad y temperatura con la ambiental. | la niña abre o cierra la ventana. rituales matutinos - cuarto frio puertas fotografías e imágenes de stock |
| **4** | Se realiza un barrido general con una escoba o escobón, recogiendo restos de frutas, basuras o madera y colocándolo en el depósito de basura general. | limpiadores con máscaras faciales mientras trabajan en un edificio de oficinas barriendo los pisos - barrer fotografías e imágenes de stock |
| **5** | Se rocía agua sin presión por paredes, pisos, techos y unidades evaporadoras. | trabajador con hidrolimpiadora de alta presión, limpieza de piso en la planta - lavar con agua pisos fotografías e imágenes de stock |
| **6** | Por medio de un aspersor desengrasante biodegradable en serpentín, se rocía la zona de intercambio térmico, ventiladores y ventilas. Se deja por un periodo de 3-5 minutos antes de enjuagar con abundante agua. Para mejores resultados se aconseja desarmar parcialmente el evaporador. | limpieza de la mesa de la casa desinfectando la superficie de la mesa de la cocina con superficies de lavado de botellas de pulverización desinfectante con toalla y guantes. covid-19 prevención desinfección en el interior - desinfección  fotografías e imágenes de stock |
| **7** | Se distribuye detergente diluido en paredes, pisos y mediante escobas de cerdas duras se friega para sacar toda la suciedad y mugre. Si hay *stickers* o etiquetas pegadas, se debe utilizar una espátula para sacar los restos de pegamento. | limpieza el suelo embaldosado - restregar pisos fotografías e imágenes de stock |
| **8** | Las cortinas se lavan por separado con jabón y se dejan secar. | la chica borra una camiseta blanca para niños en un lavabo rojo de las manchas, limpia del removedor de manchas, de cerca, de las manos, de fondo blanco - lavado de cortinas fotografías e imágenes de stock |
| **9** | Puertas y molduras del sistema de cierre se lavan con jabón y un trapo suave. | manos con guante limpiando pomo de la puerta. - desinfección  fotografías e imágenes de stock |
| **10** | Se enjuagan bien todas las superficies con abundante agua hasta que los restos de espuma desaparezcan y se sacan los restos de agua con ayuda de un escurridor. | limpieza del suelo de baldosas. - lavar pisos fotografías e imágenes de stock |
| **11** | Una vez terminado se deja el cuarto abierto y se prepara la desinfección. | un refrigerador - cuarto frio fotografías e imágenes de stock |

**2.3. Manejo de plagas**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| En lugares donde permanezcan alimentos es inevitable tener presente las plagas que puedan alterar el producto. Es muy importante realizar las buenas prácticas de limpieza y desinfección tanto en las bodegas o almacenes, así como en los puntos de expendio o exhibición. Se debe realizar la vigilancia y control de todo tipo de productos o elementos que ingresen al establecimiento, verificar fechas de caducidad, realizar la rotación adecuada, velar por el buen estado de las instalaciones y contar con todas las normas vigentes y elementos de seguridad para evitar la propagación de plagas.  gorgojo de las leguminosas liberadas del fruto del frijol para completar el ciclo de desarrollo - manejo de plagas en bodega de alimentos fotografías e imágenes de stock | |

**3. Cadena de frío**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Para garantizar la calidad de un producto alimenticio perecedero hasta el momento en que lo recibe el cliente final, es necesario cuidar y mantener la cadena de frío de acuerdo con las características del alimento. En este tercer tema se reconocen los aspectos importantes de la cadena de frío, los cuidados y vehículos para el transporte de alimentos y cómo mantenerlos en el punto de venta. | |

**3.1 Importancia de la cadena de frío**

| Tipo de recurso | Cajón de texto |
| --- | --- |
| Para conocer porqué es importante mantener la cadena de frío, ver el siguiente vídeo. | |

| **Tipo de recurso** | Video animación 2D | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOTA** | **La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente** | | | |
| **Título** | La Cadena de frío | | | |
| **Escena** | **Imagen** | **Sonido** | **Narración** | **Texto** |
| **1** | Personas con indumentaria especial para la manipulación de alimentos y quien narra y presente el vídeo, pueden estar empacando frutas o verduras en un cuarto frío.  sonrientes trabajadores de fábricas masculinos y femeninos empacando pimientos rellenos en frascos de vidrio - personaje producción de alimentos fotografías e imágenes de stock | Pueden ser sonidos que simulan una empacadora de productos alimenticios o música de fondo | Son todas las acciones logísticas dirigidas a garantizar la calidad de un bien fresco o perecible desde el momento de su extracción, fabricación hasta que se entrega al cliente final. Todas estas acciones se realizan mediante el control de temperatura, impidiendo la generación de microorganismos o bacterias en el proceso. | Es útil para mantener un producto fresco y de calidad  Exige control de temperatura |
| **2** | Los mismos dos personajes empacando los productos y llevándolos a un vehículo tipo termoquin  ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de el repartidor isométrico o mensajero con una máscara médica y guantes entregando alimentos al cliente en casa. compras en línea durante una cuarentena. sin contacto o a la entrega de la puerta. - transporte de alimentos frescos |  | La cadena de frío también es evidente en el transporte y conservación de productos alimenticios. Sin embargo, cabe destacar que también se encuentra presente en todo lo relacionado con productos veterinarios, flores, así como transporte de órganos humanos, entre otros. | Se requiere también en el Transporte y conservación de los productos alimenticios |
| **3** | Otros Personajes tipo clientes observando y haciendo compra de productos.  mujer joven en el supermercado - compra de productos alimenticios fotografías e imágenes de stock  comprar comida en la tienda de comestibles. - compra de productos alimenticios fotografías e imágenes de stock |  | Consumir productos frescos cada vez cobra mayor importancia y se requiere que el tiempo entre la producción o el empaque sea mínimo hasta el consumo final por parte del cliente. Las tendencias de salud y nutrición están orientadas hacia la disminución del consumo de productos congelados o con largos periodos de almacenamiento, por lo que el reto para el transporte es llegar en el menor tiempo posible al cliente final. | Optimizar tiempo y mantener la calidad del producto |
| **4** | Carrusel de imágenes de productos alimenticios perecederos.  fondos alimentarios: mesa llena de gran variedad de alimentos - frutas y vegetales fotografías e imágenes de stock |  | En materia de alimentos la cadena de frío se aplica principalmente a todos aquellos que son considerados perecederos, es decir, productos que con el paso del tiempo pierden sus propiedades y sus nutrientes con facilidad o su calidad se ve alterada, entre ellos se encuentran los derivados de los animales, las frutas y vegetales. | Se aplica a productos perecederos cómo carnes, frutas, verduras … |
| **5** | Personal revisando las temperaturas de neveras y clientes manipulando alimentos con hongos o moho.  joven técnico revisando refrigerador - temperatura de cuarto frio fotografías e imágenes de stock  moldy fresas - alimentos en descomposición fotografías e imágenes de stock  opciones de bistecs - alimentos en descomposición fotografías e imágenes de stock |  | Por lo anterior, es fundamental que las empresas integren el modelo de cadena de frío a su cadena de abastecimiento, esto va a determinar la calidad de los productos que se entregan al cliente final. El uso inadecuado o un manejo irresponsable de la misma genera pérdidas para la organización y costos demasiado elevados. | Las empresas que NO respeten la cadena de frio:  1. Arriesgan la calidad de sus productos  2. Se generan grandes pérdidas económicas  3. Clientes insatisfechos |
|  | El personaje tipo cliente almacenando los productos en una nevera o refrigerador  chica tomando comida cruda del refrigerador - almacenamiento de alimentos fotografías e imágenes de stock |  | Garantizar una temperatura óptima durante la cadena de suministro es fundamental y todos los actores involucrados deben garantizar y procurar que esta se mantenga, ya que en materia de seguridad alimentaria variar la temperatura afectará el producto y la salud de los consumidores. | Importancia de la cadena de frio |
|  | El personaje de la empresa instruyendo al cliente sobre cómo mantener la cadena de frio  dietista que mantiene plan de dieta durante consulta con paciente en la oficina - instrucciones de los productos alimenticios fotografías e imágenes de stock |  | Se debe Instruir al usuario o consumidor final para que garantice esta cadena de frío, porque la congelación y descongelación de un producto de manera recurrente y frecuente va a alterar el mismo y provocar daños en la salud. | Instrucciones sobre la cadena de frio para el cliente final |
|  | comprar carne en un supermercado. - alimentos congelados fotografías e imágenes de stock |  | Se debe recordar que para cada producto existe una temperatura específica la cual depende del tiempo que se proyecta que debe pasar el producto hasta el consumo final. Para esto existen dos tipos de conservación mediante el frío y se debe garantizar que el producto permanezca en este mismo estado durante toda la cadena. | Tipos de conservación |
|  | muchas de las carnes en el congelador del refrigetador aislado sobre fondo blanco. primer plano de carne de cerdo cruda, pescado, carne y pollo en compartimento de congelación - congelador de alimentos fotografías e imágenes de stock  frigorífico, contenido. dieta de color. alimentos orgánicos, frutas, verduras. comida arco iris en nevera, nevera. nutrición saludable y dietética. nutrición multicolor para vegetarianos, veganos. productos para la dieta - congelador de alimentos fotografías e imágenes de stock |  | **La Congelación:** es un método de conservación de largo plazo, durante el cual se generan cristales de hielo. Dependiendo del tiempo que tarda en congelar el producto, se van a generar más, o menos cristales, por lo que existe la ultracongelación, que es una velocidad elevada, buscando generar la menor cantidad de cristales posibles. Las temperaturas utilizadas son inferiores a los 0 °C.  **La Refrigeración:** es un método de conservación de corto plazo (horas o días). Este tipo de proceso es el que se suele usar en los hogares o en los supermercados para la exhibición de frutas o verduras. Las temperaturas se encuentran por encima de los 0 °C y menos de 10 °C. | Congelación  Refrigeración |
| **Nombre del archivo** | **632202\_v2.mp3** | | | |

**3.2 Vehículos utilizados**

| **Tipo de recurso** | Slider Imagen | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Con el fin de garantizar la temperatura óptima de los productos y la calidad de los alimentos se debe utilizar un vehículo especializado, entre los siguientes: | |
| **Vehículos isotérmicos:** son vehículos que cuentan con un sistema de aislamiento del calor externo, sin embargo, no generan frío, por lo tanto, en algún momento la temperatura externa se equilibrará con la interna. | | envío a almacén - transporte de alimentos congelados fotografías e imágenes de stock |
| **Vehículos con equipo autónomo:** cuentan con todo un equipo destinado a la producción de frio que garantiza la calidad de los alimentos, como por ejemplo hielo seco. | | interior del camión frigorífico - transporte de alimentos frescos fotografías e imágenes de stock |
| **Vehículos con placas:** las placas o paneles contienen geles que permiten acumular el calor y prolongar la congelación de los productos alimenticios. | | carga de camión - transporte de alimentos congelados fotografías e imágenes de stock |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| **Tipos de Vehículo**  Para conocer la lista de vehículos utilizados para transporte de alimentos con su respectiva capacidad, explorar el siguiente documento.  **Descargar** | |

**3.3. Puntos de venta**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Cuando los productos finalmente llegan al punto de venta pueden almacenarse o exhibirse dependiendo del tipo de producto y las dimensiones del lugar de venta. Pueden llegar a un cuarto frigorífico, cuarto frío o directamente a los congeladores y cámaras refrigeradas para la exhibición del producto. Es fundamental el uso de los equipos y contenedores como estibas, contenedores, es decir, el embalaje debe ser el adecuado y garantizar la circulación de aire.  Entre las cámaras de exposición o exhibición se tienen diferentes tipos, pueden tener puertas o no, pero siempre procurando conservar una temperatura ideal hasta que el cliente o consumidor final tome el producto y se encargue de llevarlo en el menor tiempo posible hasta su hogar, donde finalmente será consumido. | | |

**4. Clasificación de residuos.**

| Cuadro de texto |
| --- |
| En la manipulación de alimentos es inevitable generar algún tipo de desecho o residuo, sin embargo, es fundamental tener el uso adecuado y disposición final de los mismos con el fin de evitar contaminación con los alimentos.  La separación de residuos es fundamental y el personal encargado de la disposición de estos debe contar con toda la capacitación necesaria y elementos de seguridad.  basureros. concepto de reciclaje. - clasificación de residuos en la cocina fotografías e imágenes de stock |

**4.1. Contaminación cruzada.**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| La limpieza es imperativa en todas las actividades del ser humano, debe realizarse antes de los procesos de desinfección y esterilización, con detergente o sin él, con acción mecánica y con agua. Entre los objetivos de la limpieza se tiene: eliminar todo tipo de suciedad, garantizar la integridad de la superficie y evitar la contaminación, es decir, la transferencia de partículas o restos de alimentos de un material a otro.  En procesos como la fabricación de alimentos y medicamentos, así como la prestación de servicios de salud, debe ir acompañado de un alto grado de saneamiento e higiene, el cual es requerimiento básico de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en estas áreas, que pretenden dos objetivos básicos: evitar la contaminación microbiológica y evitar la contaminación cruzada.  Para evitar la contaminación cruzada es necesario aplicar la técnica de asepsia que, a continuación, se define.  brote de e coli salmonella en carne de pollo - contaminación de alimentos fotografías e imágenes de stock | | |

**Técnica aséptica**

| **Cuadro de texto** |
| --- |
| Son las que permiten manejar y conservar la asepsia, mediante su aplicación. Se minimiza la contaminación por microorganismos de un área o material estéril y supone acciones como la higiene de todas las personas involucradas, así como estricta limpieza de áreas de trabajo, las prácticas de limpieza no garantizan la destrucción total de microorganismos (o esterilidad); sin embargo, contribuyen a conservar la asepsia y a prevenir la contaminación. (García, et al, 2005) |

| **Tipo de recurso** | Acordeón tipo 2 |
| --- | --- |
| **Introducción** | Para tener mayor claridad en el tema es preciso diferenciar los siguientes conceptos: |
| saneamiento de oficina por pandemia de coronavirus del trabajador profesional - tecnica aseptica fotografías e imágenes de stock | | |
| **Contaminado:**  Producto, objeto o superficie que contiene microorganismos.  Ejemplo: paquete de arepas con hongo, tabla de cortar sin limpiar. | | |
| **Limpio:**  Objeto o superficie que está libre de suciedad (materia orgánica o inorgánica).  Ejemplo: Mesa después de ser limpiada con detergente. | | |
| **Desinfectado:**  Objeto o superficie al que se ha aplicado un agente químico físico o para la destrucción de diferentes tipos de microorganismos patógenos. (patógeno: es un microorganismo que genera una enfermedad o que es perjudicial para la salud).  Ejemplo: mesa de metal desinfectada con alcohol etílico. | | |
| **Estéril:**  Objeto o superficie libre de toda clase de microorganismos.  Ejemplo: equipo de cirugía de odontología y estudio microbiológico. (con agua hirviendo a altas presiones), cabe resaltar que se usa así porque los microorganismos no soportan temperatura y presión elevada por altos periodos de tiempo. | | |

**4.2 Separación de desechos**

| **Tipo de recurso** | Slider Presentación | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Durante todos los procesos alimenticios se generan residuos o desechos, los cuales se deben disponer de manera segura, porque muchos de ellos pueden ser aprovechados. | |
| residuos - desechos en una cocina fotografías e imágenes de stock | | | |
| **Reciclaje:**  El reciclaje es un proceso mediante el cual se recuperan y aprovechan los desechos industriales, comerciales y domésticos en forma manual o mecánica.  El concepto de reciclaje se ha venido reforzando desde dos direcciones complementarias: por un lado, las campañas que adelantan las Industrias interesadas en la recuperación de desechos como materia prima, por otro lado, las cooperativas asociativas de carácter social productivo en el sector del reciclaje que han aumentado el índice de los materiales recuperados. | | basura reciclable con botellas y papeles de vidrio plástico - como reciclar fotografías e imágenes de stock | |
| **Ventajas del reciclaje:**  Reciclar es una estrategia que permite elaborar procesos productivos tendientes al ahorro de energía, materias primas y recursos naturales no renovables como el agua, la cual se desperdicia y contamina en diferentes procesos de fabricación.  El reciclaje también favorece nuestros suelos, puesto que en el afán por desechar las basuras se entierran todos los residuos orgánicos e inorgánicos, ocupando 3 metros cúbicos de suelo por cada tonelada, dejando estos suelos inhabilitados para todo tipo de práctica agrícola. | | toma de ángulo alto de un grupo de personas irreconocibles sosteniendo plantas que crecen fuera del suelo - beneficios de reciclar fotografías e imágenes de stock | |
| En Conclusión, el reciclaje aporta innumerables ventajas ambientales, disminución de costos de recolección y disposición final de los residuos sólidos de las ciudades, beneficios económicos y sociales, como ocurre por ejemplo en la ciudad de Bogotá, donde se formalizaron 60 de 428 organizaciones de población recicladora beneficiando a miles personas. (Parra, et al, 2021). | | dólar reciclar señal - beneficios de reciclar fotografías e imágenes de stock | |

**Materiales reciclables:**

| **Tipo de recurso** | Infografía interactiva Punto caliente | |
| --- | --- | --- |
| **Texto introductorio** | Al momento de hablar de reciclaje se cree que los materiales recuperables son de tipo inorgánico como el vidrio, plástico y metales, entre otros, sin embargo, se encuentran los de tipo orgánico, los cuales se pueden aprovechar y transformar por ejemplo en abonos orgánicos.  En el reciclaje a través de los colores se puede diferenciar el tipo de material a reciclar, los cuales se nombran y definen a continuación: | |
| <https://media.istockphoto.com/vectors> | | | |
| **Código de la imagen** | **Cód. de Imagen**: 632202\_CF2\_i063 | |
| **Punto caliente 1** | El color azul es para reciclar el papel. | La ubicación está en la imagen |
| **Punto caliente 2** | El color verde se utiliza para los recipientes de vidrio | La ubicación está en la imagen |
| **Punto caliente 3** | El color marrón se asocia a los residuos orgánicos | La ubicación está en la imagen |
| **Punto caliente 4** | El color amarillo se asocia al plástico y a los envases metálicos | La ubicación está en la imagen |
| **Punto caliente 5** | El color gris se refiere a desechos en general. | La ubicación está en la imagen |
| **Punto caliente 6** | El color rojo se usa para los desechos peligrosos. | La ubicación está en la imagen |

Se cambio un cajón de texto plano a un recurso tipo presentación

| **Tipo de recurso** | Slider Presentación | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Continuando con el aprovechamiento de residuos orgánicos que son los que principalmente se generan de procesos alimentarios, se encuentran el lombricultivo y el compostaje, que a continuación se definen: | |
| **Lombricultivo.**  Es un proceso donde la lombriz trabaja cavando galerías y engullendo partículas orgánicas como estiércol de cerdo, conejo, desperdicios de cocina, desechos de agricultura, desperdicios de plazas de mercado, etc.; estos elementos son ingeridos por la lombriz quien por su constitución intestinal los transforma para segregar un material en estado avanzado de descomposición, el cual se utiliza como abono orgánico y recibe el nombre de **humus,** este contiene nutrientes y elementos como nitratos, fosfatos, potasio, calcio y magnesio, los que son asimilados más fácil por las raíces de las plantas en especial en suelos que carecen de este tipo de elementos, mejorando la calidad del suelo y por ende la productividad en materia alimentaria (Molano. L, 1997) | | ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de vermicomposter y gusanos de compost. diseño esquemático vermicomposter, compost, tierra, orgánico, gusanos. letras. vector aislado sobre el fondo blanco. diseño de artículos, publicidad, cartel - lombriculturagusanos en bandeja de alimentación con alimentos frescos y material de cama en un vermicomposter al aire libre. - lombricultura fotografías e imágenes de stock |
| **Compostaje:**  El compostaje consiste en generar abono orgánico a través de la transformación de desechos o materias primas, mediante la exposición al ambiente y al paso del tiempo. Es fundamental el tamaño de los residuos, por lo que elementos como papel, cáscaras o residuos de cocina deben estar finamente picados para que se acelere el proceso de descomposición, se sugiere que estos se encuentren entre 1 y 10 cm. Similar a lo que ocurre con el proceso de lombricultivo se obtiene un abono orgánico rico en nutrientes, el cual va a ser utilizado posteriormente para procesos de Cultivo agrícola. | | recogida de residuos orgánicos en vertederos para compostaje - compostaje fotografías e imágenes de stock |

Se cambio un cajón de texto plano a un recurso tipo presentación

**4.3 Disposición final de residuos.**

| **Tipo de recurso** | **Carrusel de tarjetas** | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Los establecimientos industriales deben contar con un sistema de gestión de residuos, por ejemplo, las grandes cadenas de supermercados generan residuos líquidos y sólidos.  A continuación, se listan algunos lugares donde se generan residuos. | |
| mujer comprar carne en la tienda de carnicero - carniceria fotografías e imágenes de stock mujer pagar mediante tarjeta en la panadería - panadería fotografías e imágenes de stock | | |
| Fiambrería | |  |
| Pastelería | |  |
| Panadería | |  |
| Carnicería | |  |
| Pescados y Mariscos | |  |
| Platos preparados | |  |
| Casino | |  |
| Bodega | |  |
| Salas de administración | |  |

| Tipo de recurso | Cajón de texto |
| --- | --- |
| **Clasificación de residuos**  Para ampliar el tema anterior y conocer la clasificación de residuos generados en una gran superficie, explorar el documento.  **Descargar** | |

| **Tipo de recurso** | Carrusel de tarjetas | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Continuando con la disposición de residuos, es necesario conocer los tipos de residuos que se pueden generar en cada uno de los espacios, y que se describen así: | |
| basura reciclaje tales como vidrio, plástico, metal y papel - reciclar fotografías e imágenes de stock | | |
| **Residuos sólidos no peligrosos:** Se generan por la operación normal de las salas de procesos, por el funcionamiento del casino, mermas en la producción, residuos de carácter reciclable o reutilizable como cartón, madera o plástico, por lo tanto, estos residuos son similares a los generados en una residencia. | | ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de reciclar y reutilizar. diferentes tipos de basura - reutilizable como cartón, madera o plástico |
| **Residuos sólidos peligrosos**: Se originan en procesos donde se tiene aerosoles, detergentes, tubos fluorescentes, pilas en desuso, envases de cloro, entre otros, con al menos una característica de peligrosidad como inflamables, corrosivo, tóxico y oxidante. | | papelera de reciclaje de la batería - residuos solidos peligrosos fotografías e imágenes de stock |
| **Residuos industriales líquidos:** Se generan en baños, duchas, así como por el funcionamiento normal de las salas de proceso, limpiezas de equipos, instalaciones, manutención. Estas aguas contienen detergentes desinfectantes, así como restos de desechos orgánicos, grasas y aceites. | | ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de concepto de sustancias peligrosas - residuos solidos peligrosos |

**5. Normatividad de SST.**

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto de color** |
| --- | --- |
| El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) históricamente ha estado evolucionando y reformándose por medio de normativas y decretos que van reglamentando obligatoriedad de su cumplimiento. Este inició con los programas de salud ocupacional, los cuales consistían en la planeación y ejecución de actividades de medicina, seguridad e higiene industrial con el objetivo de mantener y mejorar la salud de los trabajadores.  Para finalizar este componente formativo, se hace una recopilación del cumplimiento de la norma que regula la SG SST, descripción de los elementos de protección que debe utilizar el trabajador y las medidas de prevención asociadas. | | |

**5.1 Seguridad y salud en el trabajo.**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es una actividad que involucra todos los niveles de la sociedad y disciplinas laborales, se enfoca en proteger y promover beneficios en la salud física, mental y emocional de los trabajadores mediante actividades de prevención de accidentes y enfermedades laborales.  En el año 2012 fue necesaria la actualización de la normativa colombiana, lo que dio lugar a la Ley 1562 de 2012, cuyo principal aporte consistió en reemplazar el Programa de Salud Ocupacional, por el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST. La reglamentación de esta ley llegó dos años después, con el Decreto 1443 de 2014, el cual constituye un manual para implementar el SG SST en todas las organizaciones. (Safetya, 2015)  hombre en traje protector, máscara y guantes de pie en la fábrica de producción de alimentos y mostrando los pulgares hacia arriba. acaba de desinfectar toda la instalación del virus de la corona.19. - seguridad y salud en el trabajo con alimentos fotografías e imágenes de stock | | |

Se cambio un cajón de texto plano a un recurso tipo presentación

**5.2 Elementos de protección.**

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto de color** |
| --- | --- |
| Los elementos de protección son indispensables a la hora de realizar todo tipo de actividades en un supermercado o punto de dispensación de alimentos. | |

| **Tipo de recurso** | **Slider Imagen** | |
| --- | --- | --- |
| **Introducción** | Entre los que se encuentran los siguientes: | |
| Botas de seguridad | |  |
| Guantes | |  |
| Casco | |  |
| Tapabocas | |  |
| Gafas de seguridad | |  |
| Cofia | |  |
| Delantal | |  |
| Tapa oídos | |  |
| Cinturón de seguridad | |  |

| **Tipo de recurso** | **Cajón de texto de color** |
| --- | --- |
| **Riegos a los que se exponen los trabajadores**  Cada uno de los elementos se debe usar dependiendo del tipo de actividad que se desempeñe y los riesgos a los que se encuentre expuesto el trabajador. A continuación, se listan los riesgos a los que se exponen los trabajadores.   * Caídas a nivel * Caída de estanterías y otros materiales * Riesgo de incendios * Exposición al ruido * Atrapamiento de extremidades * Sobreesfuerzos * Exposición a temperaturas extremas (al ingresar a cámara frigorífica) * Atropellamientos con vehículos o montacargas (al desplazar mercancía) * Carga física * Riesgo psicosocial * Levantamiento de peso en posturas inadecuadas * Movimientos repetitivos * Exposición a sustancias químicas * Contactos eléctricos * Estrés   trabajador de almacén en peligro de extinción que recibe un golpe de la caja cayendo de la estantería - caida de estanteria fotografías e imágenes de stock | |

**5.3 Medidas de prevención**

| **Tipo de recurso** | Acordeón tipo 1 |
| --- | --- |
| **Introducción** | El sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo debe ser un sistema preventivo y estar en procura de aminorar todo tipo de riesgos y prevenir accidentes o enfermedades laborales. Las siguientes son algunas medidas preventivas: |
| empresario resbalando por la señal de advertencia - señalizar para limpiar fotografías e imágenes de stock  Cód. de Imagen: 632202\_CF2\_i076 | | |
| **Señalizar:** al momento de realizar un proceso de desinfección o aseo importante, es imperativo marcar el área con el fin de evitar algún tipo de caída a nivel, contacto con algún químico u otro tipo de accidente que se pueda presentar. | | |
| **Pausas activas:** son espacios que permiten a los trabajadores estirar sus músculos, cambiar de la actividad en la que se encuentran, descansar un poco con ánimo de evitar estrés repetitivo en sus extremidades u otro tipo de lesión. | | |
| **Ritmos de trabajo:** evitar los ritmos de trabajo acelerados, ya que puede generar algún tipo de lesión muscular. | | |
| **Evitar riesgos físicos:** estar muy atento al entorno y a los riesgos a los que se está expuesto, como por ejemplo puertas corredizas, pasos a desnivel, escaleras, entre otros. | | |
| **Utilizar los elementos de protección:** cuando el caso lo requiera, como por ejemplo exposición a temperaturas extremas o exposición al ruido. | | |
| **Revisar cuidadosamente las etiquetas de los productos de limpieza:** con el fin de evitar algún tipo de mezcla que pueda ocasionar un incendio u otro tipo de alteración. | | |
| **Posiciones correctas:** al momento de levantar peso para surtir estantería, hacerlo con los pies debidamente apoyados y la espalda recta en todo momento. | | |

| **Cuadro de texto** |
| --- |
| Recuerde explorar los demás recursos que se encuentran disponibles en este componente formativo, para ello diríjase al menú principal en donde encontrará la síntesis, una actividad didáctica, material complementario, entre otros |

**SÍNTESIS**

| **Tipo de recurso** | Síntesis |
| --- | --- |
| **Impulso Multicanal de Productos Alimenticios**  Síntesis: Cadena de suministro de alimentos | | |
| **Introducción** | La cadena de suministro aborda diferentes etapas y requiere un análisis global pensando en disminuir los impactos en el cliente final. |
|  | | |

**ACTIVIDAD DIDÁCTICA**

| **Tipo de recurso** | Actividad didáctica. Arrastrar y soltar. | |
| --- | --- | --- |
| ¡Es hora de un repaso!  Arrastra y suelta cada una de las palabras sobre la imagen con la que se relaciona, según los temas estudiados en este componente formativo. | |  |
| **Requiere congelación** | | collage de alimentos de varios tipos de carne fresca, vista superior - carnes fotografías e imágenes de stock |
| **Requiere refrigeración** | |  |
| **No perecedero** | |  |
| **Perecedero** | | ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de dibujos animados 5 grupos de alimentos imagen de nutrición para niños esta es una ilustración vectorial para el preescolar y la formación en el hogar para padres y maestros. - alimentos carnes y verduras |
| **Residuos** | |  |
| **Reciclar** | | reciclaje de botellas de plástico - reciclaje fotografías e imágenes de stock |
| **Bioseguridad** | |  |
| **Transporte** | |  |
| **Riesgo** | |  |
| **Limpieza** | |  |

**Respuestas correctas:** Muy bien, asocia de forma correcta los elementos que intervienen en la cadena de suministro con las imágenes dispuestas, reconociendo, también algunas de las etapas de la cadena de suministro.

**Respuestas incorrectas:** Te invito a realizar un repaso de los temas estudiados en el componente formativo para reconocer los elementos principales que se asocian a la cadena de suministros.

**MATERIAL COMPLEMENTARIO**

| Tipo de recurso | Material complementario | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del material | tipo | Enlace |
| Seguridad y salud en el trabajo | Ruiz, M. (2016). La seguridad laboral en un hipermercado | Tesis | Anexo1\_Material Complementario\_CF2\_632202  <https://drive.google.com/file/d/1Xwh8Y_5tYPIlBkzxv9hIKdesWgoimwv4/view?usp=sharing> |
| Tipos de almacenamiento | Ramírez, N. (2010). Estandarización y control de calidad en procesos de recibo, almacenamiento, distribución y servida de alimentos. | Tesis | Anexo2\_Material Complementario\_CF2\_632202  <https://drive.google.com/file/d/1w_Vg9N8Ml9VcTPCBV9tbKVuJQapDOIoD/view?usp=sharing> |

**GLOSARIO**

| **Tipo de recurso** | Glosario |
| --- | --- |
| **Alimento Perecedero*:*** | aquellos que inician su [descomposición](https://definicion.de/descomposicion/) de manera rápida y sencilla. Este deterioro está determinado por factores como la [temperatura](https://definicion.de/temperatura/), la presión o la humedad. |
| **Contaminado:** | producto, objeto o superficie que contiene microorganismos. |
| **Desecho:** | representa a todos aquellos objetos, sustancias o materiales que sobran o restan de algo que ha sido trabajado, procesado o consumido y que ya no posee algún tipo de uso, es decir, es inservible y, por tanto, necesita ser eliminado. |
| **Desinfección**: | la reducción del número de microorganismos presentes en el medioambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento. |
| **Estéril:** | objeto o superficie libre de toda clase de microorganismos. |
| **Inocuidad*:*** | característica que garantiza que los alimentos que consumimos no causan daño a nuestra salud, es decir, que durante su producción se aplicaron medidas de higiene para reducir el riesgo de que los alimentos se contaminen. |
| **Limpieza**: | eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables. |
| **Patógeno:** | es un microorganismo que genera una enfermedad o que es perjudicial para la salud. |
| **Peligro**: | un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que este se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud. |
| **Seguridad:** | es un estado en el cual los peligros y las condiciones que pueden provocar daños de tipo físico, psicológico o material son controlados para preservar la salud y el bienestar de los individuos y de la comunidad. |
| **Transporte:** | forma parte de la logística, es el conjunto de medios y métodos que permiten organizar un servicio o una empresa. |

**REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS**

| **Tipo de recurso** | Bibliografía |
| --- | --- |
| Díaz, A. & Uría, R. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios, (No. IICA Q03-  14). Editorial IICA | |
| Garcia, A. & Uribe M. (2005). Limpieza y desinfección de superficies. Editorial SENA | |
| Molano, L. (1997). Alternativas de Vida, Compostaje y reciclaje. Editorial SENA | |
| Parra, F. y Abizaid, O. (2021). “La formalización de la población recicladora en Colombia como prestadora del servicio público de reciclaje. Logros, oportunidades, restricciones y amenazas. Nota técnica de WIEGO n.º 12. Manchester, Reino Unido: WIEGO. | |
| Safetya. (2015). <https://safetya.co/todo-sobre-el-sg-sst/> | |

# **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autor (es)** | Diego Fernando Arias Atehortúa | Experto Temático | Innovate Education | Agosto/2022 |
| Magda Melissa Rodríguez Celis | Diseñador instruccional | Agosto/2022 |

**CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)**

|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | **Razón del Cambio** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autor (es)** |  |  |  |  |  |