Qué es la Logística?



La logística es un conjunto de actividades que son repetidas muchas veces a lo largo de la cadena de abastecimiento, desde que las materias primas son convertidas en productos terminados y se agrega valor para los consumidores. Debido a que las fuentes de materias primas, fábricas y puntos de venta no están típicamente localizadas en los mismos lugares y el canal representa una secuencia de pasos de manufactura, las actividades logísticas ocurren muchas veces antes que un producto llegue al mercado.

La importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio al cliente, optimizando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible. Algunas de las actividades que pueden derivarse de la gerencia logística en una empresa son las siguientes:

- Aumento en líneas de producción.
- Eficiencia en la producción, es decir, alcanzar niveles altos de manufactura.
- Mantenimiento de niveles de inventarios cada vez menores en la cadena de distribución.
- Desarrollo de sistemas de información

Los seis "correctos" de la logística:

Los productos CORRECTOS en cantidades CORRECTAS en condición CORRECTA entregados... en el lugar CORRECTO en el momento CORRECTO al costo CORRECTO.

Estos seis "correctos" se aplican siempre sin importar si el sistema abastece refrescos, vehículos o bolígrafos, o si administra anticonceptivos, medicamentos esenciales u otros suministros.

CARTILLA N 2

Comercialización de alimentos

Actividad 1: Entreviste a 3 personas de su família,y envie el vídeo de las entrevistas. A cada uno le hará las siguientes preguntas, pero para cada uno tendrá un lugar diferente. (restaurante, supermercado, Cine) ¿Qué espera usted de un restaurante cuando sale a comer? (mencione 5 expectativas)¿Cual sería el motivo por el cual no volvería a visitar el restaurante?

BPL BUENAS PRÁCTICAS LOGISTICAS	Manejo adecuado del producto desde su distribución hasta la logística de retorno de los elementos utilizados en su comercialización.

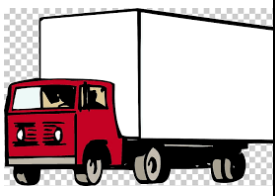
TRANSPORTE Y ENTREGA DEL PRODUCTO

Consolidación de Carga: Se requiere que los productos cumplan con las mismas características con el fin de poder integrar una unidad de carga que permita la minimización de los costos de transporte del producto a su destino, en donde se pacten acuerdos de cumplimiento de requisitos técnicos, tales como la inocuidad del producto y la calidad del mismo.

Seguridad de la Carga: Dada la consolidación de la carga de varios productores, es importante que se declare el transporte de la mercancía a quienes intervienen en la operación, con el fin de desarrollar la distinción de los productos pertenecientes a cada productor o acopiador y diligenciar el registro correspondiente que haya lugar

Distinción del Producto: Dentro del medio de transporte utilizado es importante la distinción de producto mediante el uso de pallets que integren las unidades de carga, para la diferenciación con otras cargas posibles. Adicionalmente, la disposición de los productos debe contar con un sistema de aseguramiento de carga en conjunto con las estibas, que no permita el movimiento del producto y la posibilidad de pérdida del mismo.

Definición del tipo de Transporte: Para la determinación del tipo de transporte a utilizar, es indispensable la planeación y programación de las unidades de carga a despachar, teniendo en cuenta el volumen, peso requerido para esta operación y la temperatura adecuada.

Camión isotermo. Este camión se diseña con paredes aislantes. Así hay un control absoluto de la temperatura entre el exterior y el interior del vehículo. 	**Camión refrigerado**. Es igual que el anterior, pero incluye tecnología para generar frío. Se suele utilizar para el transporte de alimentos que requieren conservar la cadena de frío del congelado. 	**Camión frigorífico**. Es muy similar al anterior, aunque habitualmente no alcanza las temperaturas máximas para congelar -aunque podría-. Es habitual para el transporte de alimentos que requieren entre 12º y -5º. 

Actividad 2: Dada la relevancia del costo que se genera en el desarrollo operativo del transporte de los productos hasta su destino, es importante el desarrollo de acciones que contribuyan a la disminución del impacto monetario generado.
Realiza un folleto decorado con dibujos con cada recomendación de de transporte del cuadro anterior, donde se den las pautas claves para mejorar la operatividad del transporte

Devolución Y Productos no Conformes

Es de gran importancia que se conozcan los requerimientos técnicos de los productos, de acuerdo a las especificaciones de aceptación de cada uno de los clientes, ya que cada uno de ellos presenta requerimientos diferentes, y a su vez especificaciones de no conformidad que afectaran la calificación total del producto.

- Es indispensable la selección y clasificación de productos sin mezclar productos defectuosos con productos no defectuosos en ninguna de las operaciones de manejo del producto, ya que los productos defectuosos conllevaran al deterioro de los demás productos, creando una contaminación cruzada y por ende el deterioro de la calidad. En este sentido los productos en mal estado deben ser desechados o utilizados en otro canal de aprovechamiento, y tener un registro de control de productos defectuososobre el lote manejado.



Indicadores recomendados para el control de productos defectuosos y devoluciones realizadas al centro de acopio o productor.

$$Indice\ de\ productos\ defectuosos\ por\ lote = \frac{Productos\ defectuosos\ del\ lote\ (kg)}{Total\ de\ productos\ en\ el\ lote\ (kg)}\ x\ 100\%$$

$$Indice\ de\ productos\ defectuosos\ por\ cosecha\ = \frac{Productos\ defectuosos\ en\ la\ cosecha\ (kg)}{Total\ de\ productos\ de\ la\ cosecha\ (kg)}\ x\ 100\%$$

$$Indice\ de\ devoluciones\ defectuosos\ por\ envio\ = \frac{Devoluciones\ del\ envio\ (kg)}{Total\ de\ devoluciones\ en\ el\ envio\ (kg)}\ x\ 100\%$$

$$Indice\ de\ devoluciones\ defectuosos\ = \frac{Devoluciones\ por\ el\ periodo\ (kg)}{Total\ de\ devoluciones\ en\ el\ periodo\ (kg)}\ x\ 100\%$$

Una vez determinados los índices de productos defectuosos y devoluciones realizadas, es importante que se indaguen las posibles causas, ya que estas novedades generan sobrecostos y por consiguiente, disminución en el margen de utilidad esperado.



Certificación del Estado de los Productos

Para certificar las condiciones de entrega final de producto, es altamente recomendado que el transportista o representante del proveedor ante el cliente, tenga conocimientos acerca del manejo y manipulación de la carga y de producto específico, con el fin de que este pueda dar constancia de las condiciones en las que se transportó y entregó el producto. Algunos de los aspectos que deben ser tenidos en cuenta en este proceso son:

a. Claridad del concepto de entrega certificada de calidad, con los diferentes clientes y proveedores, ya que cada uno contiene requerimientos específicos según sea el caso.
b. Conocimiento en las prácticas de cargue, descargue y control del producto, dando cumplimiento a los formatos de registro exigidos para cada uno de los actores de la cadena. En este sentido es importante que el personal encargado tenga referencia de las buenas prácticas de manufactura y logísticas (BPM y BPL), además de la normativa complementaria que aplique al producto en específico que se transporta.





Coordinación de Envío de Productos

En cada una de las actividades desarrolladas para el despacho y recepción del producto, se debe realizar una coordinación continua y efectiva tanto con el personal del cliente como con el personal del operador del transporte, ya que la disminución de la manipulación y movimiento del producto tanto como evitar traslados innecesarios son vitales para la conservación de la carga (aspectos especialmente críticos de productos frescos como frutos y hortalizas). Por consiguiente, es importante llevar a cabo las siguientes actividades:

Partiendo del conocimiento de la cantidad de producto a despachar y los clientes a quienes se debe realizar la entrega, se precisa la asignación de los vehículos a utilizar y la determinación de la ruta a ejecutar, ya que es posible el despacho de productos a varios clientes (siempre que estos sean compatibles logísticamente) con la utilización de un solo automotor, para reducir los costos de transporte.

Aportar información previamente al cliente, de la cantidad de producto a despachar y la unidad de empaque manejado, con el fin de tener a disposición: a) elementos de cargue y descargue

que permitan un manejo adecuado de la carga; b) formatos pertinentes para el control, verificación y trazabilidad del producto en la entrada; c) personal calificado para ejecución de la labor de descargue; y d) disponibilidad locativa para la ubicación de la carga.

En el caso de no contar con una flota de transporte propia, es indispensable tener a disposición la información de los tiempos estimados de cargue y descargue del producto, para así facilitarle al proveedor del servicio de transporte la programación del vehículo y del personal. En este sentido conviene tener una base de datos de los posibles proveedores de servicio y sus especificaciones técnicas

QUE ES LA TRAZABILIDAD DE UN PRODUCTO?	La **trazabilidad** de **producto** consiste en un conjunto de medidas, acciones y procedimientos que permiten registrar e identificar cada **producto** desde su origen hasta su destino final



Imagen obtenida de Internet.

Ahora bien, la trazabilidad se puede considerar desde tres tipos de enfoques diferentes:

- **Trazabilidad ascendente (hacia atrás).** Consiste en distinguir los productos que son recibidos en la empresa, con información de quiénes los produjeron y de dónde vienen.
- **Trazabilidad interna o de proceso.** Es el traslado del producto dentro de la propia empresa.
- **Trazabilidad descendente (hacia adelante).** Consiste en identificar los productos que produce la empresa y saber hacia qué destino van y quiénes son los clientes.

Actividad 3: Invente y dibuje una historieta de un caso en donde se estén teniendo las practicas logísticas adecuadas de coordinación de envio de produtos y la certificación del estado de los produtos.

Documentación de las Operaciones

Dado a que cada uno de los actores de la cadena requiere el manejo del registro de información en distintos documentos, es importante conocer los procedimientos que realizan cada uno de ellos, para facilitar esta labor. En este sentido se recomiendan las siguientes acciones:

Para la identificación de los productos se recomienda utilizar códigos registrados en las órdenes de compra del producto, y así no crear confusión en los registros de entrada y salida.

Manejar de manera concertada con los actores de la cadena códigos estándar en las diferentes unidades de empaque del producto, con el fin de evitar la duplicidad o sobre registro de información y facilitar su intercambio, a partir del uso de sistemas de información.

El diligenciamiento de los formatos de registro, debe realizarse inmediatamente se finaliza el descargue del vehículo y la medición de las características de los productos, otorgando una copia al proveedor que le permita tener un control de la operación.



Configuración de la carga

Dentro de la configuración de la carga, es necesario tener de base tres variables claves: volumen, peso y valor de la carga. Algunos de los productos manejados se determinaran por la capacidad de peso manejado por los vehículos y otros por el volumen disponible (Planear mi carga).

Para la determinación del tipo de automotor, se tiene en cuenta, entre otros aspectos la siguiente información:

- Unidad de carga de producto
- Peso total a transportar
- Volumen de la configuración de carga
- Requerimientos especiales del producto (si aplica) (Especificaciones de productos hortofrutícolas)
- Valor de la carga para su aseguramiento

CARTILLA N 2

Comercialización de alimentos

RECEPCION DE PRODUCTOS	Para esta operación es necesario:
	✍ Estimar el tiempo de entrada para la operación de recepción ✍ Alistar los formatos de registro de entrada de producto ✍ Verificar las especificaciones técnicas a evaluar del producto ✍ Alistar las instalaciones locativas de acuerdo a los requerimientos del producto ✍ Disponer del personal para la recepción, control y almacenamiento del producto ✍ Mantener un programa de calibración de los equipos y herramientas de medición ✍ Disponer de los formatos para la labor de recepción de producto ✍ Disponer de las fichas técnicas de las unidades de empaque utilizadas

Identificación del Producto

Uno de los objetivos primordiales de operación a lo largo de toda la cadena productiva es facilitar la trazabilidad del producto desde el proveedor hasta el cliente final, como el rastreo desde el consumidor final hacia el proveedor. Uno de los mecanismos ampliamente utilizados a nivel internacional es el uso de etiquetas anexas al producto en su unidad de empaque, embalaje y contenedor (si aplica). En éstas se identifica la información requerida por los clientes y la normatividad vigente (Empaques y embalajes).

Adicionalmente es importante definir una simbología que les permita a los actores de la cadena identificar los requerimientos técnicos del producto en su manejo para la conservación de su calidad. En este sentido la información mínima que debe contener la identificación del producto recomendada es la siguiente:

- Código del productor
- Código del proveedor
- Código del lote
- Fecha de salida del producto
- Nombre y variedad del producto
- Temperatura de almacenamiento
- Peso del producto
- Tipo de producto
- Código de barras o QR

La información contemplada en la identificación del producto debe permitirles a los actores de la cadena tener referente de la trayectoria del producto y facilitar el diligenciamiento de los formatos de entrada y salida de su almacenamiento, Adicionalmente es indispensable desarrollar un sistema de control mediante el uso de lectores de códigos de barra o QR en el cual se encuentra la información de la trazabilidad del producto.

ACTIVIDAD 4: Encuentre las 10 palabras del tema de logística en la sopa de letras. Arme una frase técnica correspondiente con cada palabra

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

www.educima.com

carga
documentacion
fichatecnica
lote
transporte
codigo
especificacion
formato
recepcion
trazabilidad

Logística Inversa de Empaques



Una buena práctica constituye en dar un adecuado manejo al empaque y embalaje, una vez que se ha dado uso al producto. Es usual el retorno de elementos de empaque y embalaje a las unidades productivas que los generan para su reutilización o disposición final adecuada. Un buen ejemplo de esto es la comercialización de frutas y hortalizas, en donde se utilizan canastillas plásticas de diferentes especificaciones para el manejo logístico del producto, las cuales una vez cumplen su destino final de entrega, suelen retornar incluso a las fincas productoras o centros de acopio.

RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE EMPAQUES

- Coordinar la devolución de los empaques, bien sea una vez culminado el descargue del producto o las devoluciones periódicas de producto, utilizando los vehículos que han realizado el transporte con el fin de no generan gastos adicionales.
- Desarrollar un plan de ruteo de los empaques utilizados, a fin de conocer el lugar final al cual fue destinado el empaque y conocer los responsables de las devoluciones.
- Crear una política de calidad de empaques que involucre a todos los operadores de la cadena, en el cual su objetivo se fundamente en el buen trato y manejo de los empaques para no deteriorar su estructura que genere sobre costos, y adicionalmente la no compra de empaques usados o reciclados.
- Desarrollar una retroalimentación del sistema, que permita el mejoramiento del manejo y devolución de empaques dando solución a las diferentes eventualidades que se puedan presentar.



También conocido como empaque primario, es aquel recipiente que contiene directamente el producto.
Por ejemplo, una botella de refresco, ya que este envase contiene directamente el producto.

También conocido como empaque secundario, es aquel que contiene dentro de sí al empaque primario y tiene como finalidad brindar protección y facilitar la manipulación del producto para su distribución en el punto de venta.
Se le conoce también como embalaje



terciario e involucra a todos todos aquellos materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, manipular, almacenar, conservar y transportar mercancía.

El embalaje terciario puede agrupar varios empaques secundarios o envases primarios. Un ejemplo de esta categoría es aquella caja que contiene una docena de empaques secundarios de paletas.

El embalaje es todo aquello necesario en el proceso de **acondicionar los productos para protegerlos**, y/o agruparlos de manera temporal pensando en su manipulación, transporte y almacenamiento.



En la logística podemos encontrar, cajas de cartón, envolturas com papel kraft, sacos de lona o costal para alimentos, y las estibas, pallet, o paleta que es una plataforma horizontal, de una estructura definida a las necesidades de mercado, de altura mínima compatible con los equipos de manejo de materiales (montacargas, estibadores), usada como base para el ensamblaje, el almacenamiento, el manejo y el transporte de mercancías y cargas y que permite manipular y almacenar en un solo movimiento varios objetos poco manejables, pesados o voluminosos.

Actividad 5. Coloque el nombre debajo de cada dibujo y describa para que tipo de alimentos se utiliza y cómo cree que se utiliza en la logística de alimentos

FICHAS TECNICAS EN ALIMENTOS

La Ficha Técnica o Especificación de los alimentos es un medio de comunicación entre el fabricante y el cliente que no suele llegar al consumidor final, pero donde se recoge un resumen de toda la información relevante relacionada con el alimento, parte de la cual se traslada posteriormente a la etiqueta del producto.





Las Especificaciones deben ser claras y concisas, y contener toda la información relevante expresada de forma clara y que no dé lugar a error o ambigüedades.

Si además dicha información se ofrece en un formato que visualmente identifique la información de forma rápida y esquemática, resultan mucho más efectivas.

Normalmente la **información que deben contener** es la siguiente, aunque sin limitarse a ella:

- ✓ Nombre
- ✓ Descripción del produto
- ✓ Ingredientes
- ✓ Usos y aplicaciones
- ✓ Presentación comercial
- ✓ Condiciones de conservación
- ✓ Vida útil
- ✓ Material de envase
- ✓ Características fisicas, fisicoquímicas, organolépticas
- ✓ Modo de empleo
- ✓ Advertencias.
- ✓ Normatividad aplicable al producto

Comentado [CP1]:

Los modelos o diseños de **fichas técnicas** varian de una empresa a otra, partiendo de las descripciones básicas, podemos encontrar modelos en donde además incluyen diagrama de flujo del processo y tabla de información nutricional.
Si la información es clara se garantiza un uso adecuado del producto por parte del consumidor o del cliente y se pueden evitar devoluciones y mal entendidos.
Así mismo con la ficha técnica se permite facilitar la estandarización de los productos pues ellas tienen establecidos unos parámetros físicos, químicos y sensoriales dentro de los cuales debe estar cada bache o lote producido dentro de la compañía garantizando que al cliente se le entregue la misma materia prima siempre que haga un pedido y reciba la materia prima solicitada.

CENTRO AGROPECUARIO "LA GRANJA" SENA - ESPINAL	FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO		PROGRAMA BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA BPM
			F. T. BPM 1
Preparado por: Yuly Liliana González	**Aprobado por:** Paola Andrea Gómez	**Fecha:** Julio de 2010	**Versión:** 2010

NOMBRE DEL PRODUCTO	CABANO	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto elaborado a base de carne de res y cerdo, con la adición de sustancias de uso permitidas, llamado también flauta de carne por estar embutido en tripa de calibre 21 – 22 mm y con una longitud de 40 cm.	
LUGAR DE ELABORACION	Producto elaborado en el aula móvil de cárnicos ubicada en el Centro Agropecuario La Granja SENA Espinal. Kilometro 5 vía Espinal – Ibagué. Temperatura promedio 30°C y a.s.n.m 450 m Teléfono de contacto: 2709600 Ext. 84669	
COMPOSICION NUTRICIONAL	Carbohidratos	
	Proteína	
	Agua	
	Minerales	
	Calorías aportadas por 100 g	
PRESENTACION Y EMPAQUES COMERCIALES	Empaque al vacio de 250g Empaque al vacio de 500g	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Se caracteriza por ser un producto seco ideal como acompañante de bebidas alcohólicas.		
REQUISITOS MINIMOS Y NORMATIVIDAD	Norma técnica colombiana (NTC) 1325, (% sobre Masa cruda) procesada cárnicos no	

SENA CONOCIMIENTO Y EMPRENDIMIENTO PARA TODOS LOS COLOMBIANOS
REGIONAL TOLIMA

¿CÓMO ELABORAR LA FICHA TÉCNICA?	
	a. NOMBRE DEL PRODUCTO. b. COMPOSICION (EN ORDEN DECRECIENTE). c. PROCESO DE ELABORACIÓN. d. PRESENTACIONES COMERCIALES. e. MATERIAL DE EMPAQUE. f. TIPO DE CONSERVACIÓN. g. VIDA ÚTIL. h. FIRMA

Actividad 6: complete el siguiente formato de ficha técnica para un produto de su elección, que tenga a la mano, puede basarse en la información de su empaque o por su observación

Formato Ficha Técnica de Producto (Relación con estándares técnicos ICONTEC)	
Favor diligenciar con letra clara	
PROPIEDADES GENERALES	
Producto Especifico (nombre)	Ejemplos: (Arequipe, salsa, mermelada, yogurt, salchichas, etc)…
Descripción del Producto	
Nombre comercial	(marca)
Uso	(forma en que se usa el alimento)
Unidad de medida	(GRAMOS – litros, centímetro cúbicos, Kg, etc)
Presentación comercial	(bolsa de litro, envase de 500 mL, sobre de 10 g…etc, etc)
LOGO	**VAN A DIBUJAR EL LOGO DEL PRODUCTO QUE ESCOGIERON**
DATOS DE CONTACTO	
Dirección	Dirección de la empresa donde se fabrica (pueden leerla en la etiqueta)
Telefono	3206649370
PROPIEDADES ESPECIFICAS	
Composición del producto	(ingredientes)
Caracteristicas sensoriales	Lo realizan ustedes por observación
Caracteristicas fisicas/quimicas	(Generalmente no están en el empaque comercial, esto está en la información técnica del proveedor directamente al cliente mayorista) pero para fines del ejercicio vamos a poner en este espacio inormación nutricional que encuetren en la etiqueta
Condiciones de conservación	Especificadas en el empaque
Vida util	SE refiere al tiempo que dura desde su elaboración hasta su vencimiento.. Para fines de ejercicio vamos a colocar la fecha de vencimiento
Precauciones	Recomendaciones de conservación, generalmente están enla etiqueta
REQUISITOS NORMATIVOS CON LOS QUE CUENTA	
Resolución	RESOLUCIÓN 2674/2013
Los requisitos de norma también está en la ficha técnica de la empresa y el mayorista. Acá mecionemos la resolución arriba especificada, que es la normativa básica de higiene de alimentos	

CARTILLA N 2

Comercialización de alimentos

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

La Seguridad Industrial tiene como objetivo incorporar a la empresa en un trabajo permanente de análisis, diagnóstico e implementación de programas de acción, con el fin de proteger al trabajador contra Riesgos de Accidentes Laborales.

Salud ocupacional

Básicamente, la salud ocupacional es un conjunto de actividades multidisciplinarias
Prevención
Control de enfermedades y accidentes
Eliminación de factores de riesgo
Condiciones que pongan en peligro la salud física y mental
Seguridad en el trabajo
Estas enfocadas a adaptar el trabajo a las capacidades del trabajador; mientras que la seguridad industrial es una herramienta de la salud ocupacional orientada a identificar, prevenir, reducir o eliminar riesgos por medio de procedimientos para crear un ambiente de trabajo seguro.



DEFINICIONES:

Auditorias: Evaluar procesos, máquinas y/o equipos riesgosos como calderas, cables, estrobos y elementos de levante; sistemas de iluminación, protectores auditivos, sistema eléctricos y edificios de administración.

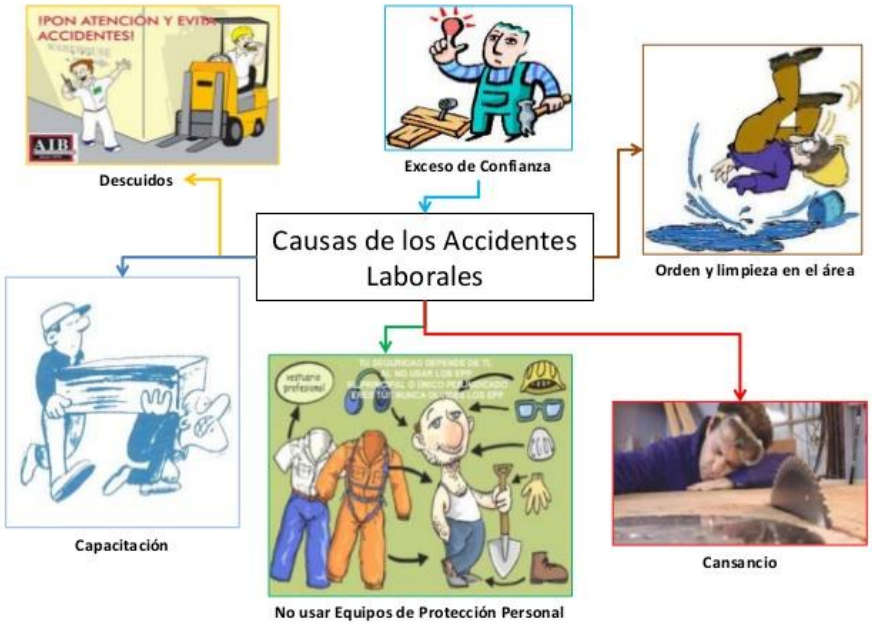
Higiene Industrial: Detección y evaluación de riesgos físicos, químicos y ocupacionales.

Vigilancia: Controlar la salud de los trabajadores que está expuestos a agentes físicos, químicos y biológicos en los ambientes laborales.

CAUSAS DE ACCIDENTES

1. Acto inseguro	2. Condición insegura	3. Causas personales	4. Medio ambiente
Es la violación de un procedimiento que se considera seguro, es decir, es la negligencia de una persona lo que produce el principal factor de inseguridad. Ejemplos: Distraer o molestar a otras personas que están realizando su trabajo. Hacer trabajos de mantenimiento con la máquina en marcha.	Es aquella condición que forma parte del objeto que ha estado directamente ligada al accidente y que podría haber sido protegida o evitada. Ejemplos:Condiciones ambientales que suponen un determinado riesgo. Protecciones inadecuadas o defectuosas.	Son causas internas al propio trabajador y causan gran parte de los accidentes. Ejemplos: Hábitos inseguros. Defectos físicos. Desconocimiento del trabajo.	Al igual que las causas personales, son causas internas al trabajador, pero éstas están motivadas por el ambiente social donde las personas viven, trabajan y se desenvuelven. Ejemplos: Problemas de salud.

Realizar operaciones sin estar autorizado. No utilizar los equipos de seguridad. Adoptar posturas o posiciones peligrosas. No trabajar a la velocidad adecuada. Emplear equipos inseguros	Ventilación defectuosa de los lugares de trabajo. Ausencia de protecciones. Iluminación inadecuada en los centros de trabajo. Instalaciones mal concebidas o construidas. Herramientas o equipos defectuosos.		Problemas sociales y económicos. 



Tipos peligros:

- **Atrapado:** es aquél accidente donde la lesión es producida por aplanamiento o parte lesionada entre el objeto en movimiento
- **Golpeado por:** es el impacto recibido por algún objeto
- **Caídas (al mismo nivel):** es cuando la persona se cae sobre la misma superficie donde se encuentra
- **Caídas (en otro nivel):** es cuando el accidente se produce al caerse una persona de un nivel a otro.
- **Esfuerzos violentos:** cubre la parte de esguinces, hernias y dolores lumbares o musculares.
- **Contacto con corriente eléctrica:** son los contactos con energía eléctrica que producen conmociones y quemaduras.

ACTIVIDAD 7: Realiza uma infografía con las causas de los acidentes laborales.
La **Infografía es** una combinación de imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender y textos con el fin de comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión

.

Costos de los accidentes

Son los daños a maquinarias que debe determinar el supervisor; se refiere al costo del daño en sí y al tiempo perdido de producción, y al costo de mano de obra

Costo por Unidades de Producción:
El departamento de contabilidad calcula el costo por unidad de producción que grava la fabricación

Costos de Maquinarias:
Incluyen los costos de reparación de la maquinaria dañada como resultado de un accidente, así como la pérdida de tiempo de producción. Ésta última partida se determina estableciendo la cantidad de tiempo que la máquina estuvo sin funcionar debido al daño causado por el accidente y estableciendo también el número de unidades de producción que se hubiese obtenido durante este período de tiempo.

Costos para el Trabajador:
Este procedimiento para medir los costos de los accidentes, se ocupa principalmente de los costos para el patrón. Además del sufrimiento físico por las lesiones, el trabajador también pierde dinero cuando ocurren accidentes con lesiones.

Disminución de los costos por accidentes:
El modo más seguro para disminuir todos los costos por accidentes que gravan a patronos y trabajadores, es reducir el número de accidentes implementando los mecanismos de control permanente y capacitación periódica, recomendando a todos los responsables de industrias.

MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL: La prevención de accidentes es responsabilidad común de todos los que laboran en una empresa: la dirección ó gerencia, los supervisores y los trabajadores. Métodos que utiliza el supervisor para motivar hacia las medidas de seguridad	• Medios Publicitarios • Carteles • Tableros • Publicaciones internas • Letreros • Comunicaciones en sobre de pago, etc. • Participación de trabajadores • Campañas y concursos de seguridad • Adiestramiento en primeros auxilios • Brigadas de bomberos • Investigación de accidentes • Programa de observadores de seguridad industrial

RIESGOS LABORALES ASOCIADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

A pesar de que la producción de alimentos y bebidas se realiza en entornos controlados estrictamente para garantizar la higiene e inocuidad de éstos, no se trata de un sector de bajo riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores implicados.

Sustancias peligrosas

La exposición a desinfectantes, productos de limpieza (sosa caustica, ácido nitrico), lubricantes, grasas, aceites y fluidos hidraulicos durante trabajos de limpieza y mantenimiento de la maquinaria de producción, asi como al amoníaco en los sistemas de refrigeración, pueden ser origen de reacciones alérgicas como dermatitis o problemas respiratorios, así como lesiones oculares en caso de contacto.

- Se recomienda substituir si es posible las sustancias peligrosas por otras que lo sean en menor medida, la formación e información de los trabajadores sobre los productos que estan utilizando, el uso de equipos de protección adecuados y el establecimiento de un procedimiento en caso de emergencia.

Agentes biológicos

Los trabajadores pueden estar expuestos a agentes biológicos como:

- La bacteria Salmonella. La exposición puede suceder en procesos de sacrificio o manipulación de carne, la producción de lácteos, plantas de procesamiento de pescados y mariscos o en la manipulación de verduras cultivadas utilizando fertilizantes orgánicos.
- Virus de la Hepatitis A. Es un peligro potencial en lugares donde se manipulan mejillones, ostras, mariscos o verduras cultivadas con fertilizantes orgánicos.
- Otras bacterias patógenas, virus y parásitos.

- Los trabajadores pueden entrar en contacto con las aguas residuales del proceso de producción, que puede contener agentes biológicos, ácidos, lejía, desinfectantes y otros productos químicos.

- Se recomiendan buenas prácticas de producción así como una higiene y desinfección acuradas de los equipos y el entorno, higiene adecuada de los empleados, formación e información acerca de los peligros biológicos, equipos de protección personal y finalmente control médico y vacunación de los empleados.

El polvo

El polvo producido por algunos alimentos como harina, granos, café soluble, azúcar, leche en polvo, patata en polvo o sopas en polvo pueden ser origen de dos tipos de riesgo para los trabajadores:

- Pueden crear atmóferas altamente inflamables con riesgo de incendio y explosión.
- La inhalación del polvo puede provocar problemas respiratorios, como el asma ocupacional o la irritación de los ojos, la nariz y la piel (dermatitis ocupacional)

- Se recomienda el uso de equipos de protección respiratoria, mantenimiento adecuado del equipo de producción, la instalación de ventilación en la fuente para reducir el polvo y un buen mantenimiento del sistema de extracción.

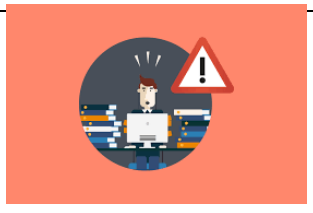
Los espacios confinados

Los espacios confinados como tanques, cubas, recipietes de fermentación, prensas o trituradoras pueden resultar altamente peligrosos al realizar tareas de mantenimiento, limpieza, inspección o reparación.

- Los peligros pueden surgir debido a la falta de oxigeno, a la presencia de gases, líquidos y sólidos tóxicos que de repente pueden llenar el espacio, el polvo y las condiciones de calor y frio. La falta de visibilidad aumenta el riesgo de accidentes.

- Se recomienda evitar dentro de lo posible la entrada a espacios confinados realizando el trabajo desde el exterior. Si no es posible evitarlo, es necesario establecer un sistema seguro de trabajo y un procedimiento de emergencia antes de iniciar el trabajo. Formar e informar a los trabajadores sobre los peligros en espacios confinados y probar el aire antes de entrar. Comprobar la temperatura del espacio y utilizar equipos adecuados de protección personal como respiradores, iluminación (aprobada para atmósferas explosivas) y un equipo de comunicación.







ACTIVIDAD 8:

A. Realice una lista de 5 acciones inseguras y 5 condiciones inseguras dentro de una cocina.

B. Dibuje 3 carteles que ayuden a prevenir los accidentes laborales

C. Escoja un tipo de peligro en la producción de alimentos y dé soluciones para prevenir su ocurrencia