PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1 IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Coordinación de procesos logísticos.
- **Código del programa de formación:** 121523.
- **Nombre del proyecto**: Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana.
- **Fase del proyecto:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** AP4 - Generar el plan operativo logístico.
- **Competencias**:

  Técnicas:

  - 210303025 - Calcular costos de operación de acuerdo con métodos.
  - 210101075 - Coordinar el flujo de mercancía según el plan de operación y procedimientos.
  - 260102013 - Supervisar la prestación de los procesos de negocio según modelo de gestión.
  - 210101029 - Controlar los procesos de importación y exportación según normativa y acuerdo entre las partes.
  - 210201052 - Dirigir el talento humano de acuerdo con normativa.

  Clave:

  - 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**

  Técnicos:

  - 210303025-01 - Determinar los elementos del costo según el proceso logístico.
  - 210101075-02 - Proyectar requerimientos de la operación logística según el plan de distribución.
  - 210101075-03 - Consolidar la información del plan de distribución según la normatividad legal vigente.
  - 260102013-01 - Reconocer los planes de la operación logística según las características de la organización.

- 210101029-02 - Verificar la documentación del proceso de importación o exportación considerando tratados, acuerdos comerciales y naturaleza de la carga.
- 210201052-01 - Identificar requerimientos del talento humano de acuerdo con las políticas de la organización.
- 210201052-02 - Establecer procedimientos de operación del talento humano de acuerdo con el marco normativo.

Clave:

- 240202501-03 - Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.

- **Duración de la guía:** 452 horas.
  - **Técnicas:** 356 horas.
  - **Claves:** 96 horas.

2 PRESENTACIÓN

En la presente guía de aprendizaje observará un significativo aspecto dentro de la administración y los procesos productivos de las organizaciones: los costos. Un correcto cálculo de costos proveerá un manejo sistémico en los procesos productivos, al cual, el aprendiz estará involucrado en el día a día como coordinador logístico en organizaciones, implementando métodos para un análisis objetivo de los costos logísticos. Así las cosas, con la información obtenida en esta guía, el aprendiz tendrá la capacidad de administrar los recursos con los que cuenta la empresa de manera transversal y ayudará en la organización con la toma de decisiones.

Como formación clave es necesario hacer parte del mercado global haciendo uso de una segunda lengua que para este caso es inglés, que permite a los colombianos abrirse puertas en el mundo cada vez más relacionado con las tecnologías de la información y comunicación, logrando interactuar de forma oral y escrita en un nivel básico.

3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo: Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Las habilidades exploradas por el tecnólogo en coordinación de procesos logísticos como el trabajo colectivo en una organización y el liderazgo en la toma de decisiones, deben ser creadas en la interacción con los demás integrantes del grupo de aprendices y el instructor, a través de la exploración de herramientas metodológicas de evaluación como el debate o confrontación de otros puntos de vista presentes en el aula de conocimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, como actividad de reflexión se espera que haga un glosario personal con al menos 10 términos nuevos de trabajo en logística que no conocía y sus significados, esto le va a funcionar muy bien para lo que se solicitará en esta guía de aprendizaje y para su bitácora de trabajo profesional.

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará.

3.1 Actividades de la competencia Calcular costos de operación de acuerdo con métodos (210303025).

El departamento logístico de la organización es clave en la determinación del curso que la empresa va a tener en un horizonte próximo, por lo que el modelo a seguir depende en gran parte de los recursos disponibles y el entendimiento que se tenga del mercado. Esta competencia proveerá al aprendiz de conocimiento del manejo interno y estado del arte de los recursos financieros de la organización.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA4-210303025-AA1 - Establecer el costo logístico de acuerdo con las metodologías existentes.

En el avance de esta actividad de aprendizaje es necesario analizar las lecturas didácticas y los procesos evaluativos del presente texto. Como apoyo pedagógico puede contactar al respectivo instructor y al equipo de trabajo creado en el ambiente formativo, de tal manera, que se fomente el trabajo colectivo.

Duración: 50 horas.

Materiales de formación: la realización de esta actividad de aprendizaje se cumple con la lectura del componente formativo: **“Costeo de procesos logísticos”.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-210303025-AA1-EV01. Mapa conceptual integración de los procesos logísticos.**

Después de haber leído y analizado el material formativo, el aprendiz tendrá una imagen concreta de la estructura funcional de los costos, no solo del departamento logístico, sino también de los parámetros que describen el desempeño financiero de toda la empresa. Con el fin de afirmar el conocimiento adquirido, el aprendiz creará como estrategia de aprendizaje un mapa con al menos 3 procesos logísticos que lleve la empresa y cada proceso debe tener como mínimo 5 pasos con sus explicaciones; tenga en cuenta que cada una de las cosas que hace una empresa debe tener un proceso específico.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** mapa de procesos.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** mínimo 3 o más procesos, 5 o más pasos cada uno con su respectiva explicación. Máximo 5 procesos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa conceptual integración de los procesos logísticos. GA4-210303025-AA1-EV01.**

3.2 Actividades de la competencia Coordinar el flujo de mercancía según el plan de operación y procedimientos (210101075).

El estudio de la presente competencia trabaja la capacidad de identificar las diferentes etapas por las cuales pasa la materia prima para ser trabajada y llegar a ser el producto final; posterior a eso, identificar cómo este producto o servicio llega a punto de consumo y comercialización. Todo ese trabajo y proceso dará su aporte académico al aprendiz.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA4-210101075-AA1 - Estructurar el plan de distribución según los requerimientos de la organización.

La distribución muchas veces es confundida con la logística, en varios escenarios son palabras consideradas sinónimas y a pesar de no ser lo mismo si están directamente relacionadas, ya que la distribución es una de las principales funciones de la logística dentro del desarrollo de los procesos empresariales, es por eso

que esta actividad de aprendizaje apunta a la consecución de estos resultados en el aprendiz, se busca que entienda los requerimientos básicos para hacer una buena distribución.

Duración: 36 horas.

Materiales de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"Coordinar el flujo de mercancía"** y los materiales adicionales referidos en el mismo.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-210101075-AA1-EV01. Video logística inversa.**

Las ayudas audiovisuales aportan al proceso cognitivo del aprendiz, en cuanto a la generación de mnemotecnias que perduran en el saber. A través del uso de herramientas tecnológicas como teléfonos celulares, cámaras de video en computadores o manuales, donde incorporan aplicativos *online*, son generados estos contenidos de video y audio en la promoción de temas académicos. Por lo anterior, la evidencia solicitada es hacer un video (no mayor a 4 minutos) en el que explique con sus palabras qué es "Logística inversa".

Se recomienda hacer el video en teléfonos celulares, cámaras digitales, cámaras de computadores y toda herramienta en la cual pueda crear un video con las características planteadas. Dicho video debe tener una buena calidad de audio, donde las ideas deben ser claras y precisas, el aprendiz es el presentador del video.

Si quiere ver una guía de cómo publicar el video en YouTube y compartir el vínculo por la plataforma, puede ver esta guía rápida de Botero (2021), en el video Cómo entregar un video de tarea que se puede visualizar en https://www.youtube.com/watch?v=lMWR0PSkKVk

Programas recomendados: el aprendiz puede apoyar su labor en aplicaciones tales como Windows Movie, Adobe Spark, Adobe premier, kinemaster, vivavideo, Inshot, etc.

Lineamientos generales de la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video explicativo de logística inversa.
- **Formato:** video en línea o en archivo para plataforma.
- **Extensión:** máximo de 4 minutos

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video logística inversa. GA4-210101075-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-210101075-AA1-EV02. Simulación distribución de jabón líquido.**

Continuando con la presentación de la competencia y la actividad de aprendizaje, se requiere que ahora en un caso de estudio simule un proceso de distribución con las siguientes características:

Misión: distribuir 1000 unidades de jabón líquido de una empresa colombiana, cada unidad es presentada en tarro de 500 ml y deben llegar a punto de venta que son tiendas y micromercados de una región pequeña.

Datos relevantes para el trazado de la ruta: se cuenta con una motocicleta para hacer la repartición y la motocicleta no puede llevar más de 200 tarros de jabón por viaje.

Todo se debe entregar en un día máximo.

Son 30 puntos de venta entre tiendas y micromercados en los que se debe entregar el jabón líquido y cada tienda requiere diferentes cantidades que usted debe analizar y proponer.

Todas las tiendas están en un radio de 7 kilómetros (puede revisar usar su área de residencia como ejemplo), el repartidor solo entrega y deja constancia de ello con la firma de la factura, pero no cobra, la cobranza se hace por medio de otro proceso que usted no debe presentar en esta actividad.

Simule la entrega de esos contenidos de la mejor forma posible logrando cumplir con el objetivo, en la simulación debe proponer tiempo y horarios, debe tener en cuenta que algunas de las tiendas pueden recibir desde muy temprano y otras no (usted idea el caso). El entregable es un plan de ruta que simule la distribución del jabón líquido que no se puede dejar mucho tiempo al sol porque sufre cambios a temperaturas mayores a 31 °C (para la temperatura del caso tome la temperatura de su región de residencia). Si requiere más datos, solicítelos a su instructor.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** simulación del proceso de distribución a manera de informe.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Simulación distribución de jabón líquido. GA4-210101075-AA1-EV02.**

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA4-210101075-AA2 - Reconocer los acuerdos y tratados comerciales de acuerdo con políticas de comercio exterior.

Esta actividad pretende que se tenga pleno conocimiento de los acuerdos y tratados comerciales, partiendo de unas políticas y normatividad establecidas.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"Coordinar el flujo de mercancía".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-210101075-AA2-EV01. Comparativo medios de transporte.**

Luego de haber examinado el componente formativo correspondiente a coordinar el flujo de mercancías y entendiendo lo que es la logística de los envíos, el aprendiz debe hacer un cuadro o recurso comparativo en el que compare los medios de transporte ideales para los envíos en logística. El cuadro como mínimo debe tener la siguiente información:

Medios de transporte logístico	Aéreo	Terrestre	Acuático
Costo			
Volúmenes			
Tiempo de entrega			
Seguridad			
Servicio			
Facilidad de seguimiento			
…			

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe comparativo.
- **Formato:** PDF.

- **Extensión:** libre, teniendo en cuenta como mínimo el cuadro de referencia asociado a la guía de aprendizaje.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Comparativo medios de transporte. GA4-210101075-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA4-210101075-AA2-EV02. Foro - Importancia de los acuerdos internacionales.**

Para la elaboración de la presente evidencia se requiere identificar los países con los que Colombia tiene tratados comerciales, de conformidad con la política y normativa de comercio exterior, así como tener definido los conceptos de las normas INCOTERMS de comercio internacional. El aporte del aprendiz al foro será vital para continuar con el intercambio de criterios entre los participantes y así desarrollar una dinámica hasta cuando el instructor dé por hecho el afianzamiento de los conceptos.

Cada aprendiz debe tener un aporte propio y dos comentarios a compañeros como mínimo, respondiendo alguna de las siguientes preguntas orientadoras:

¿Con cuáles países Colombia tiene tratados comerciales y cuáles son esos tratados, para qué sirven?

- ✓ ¿Cuáles tratados comerciales le gustaría que tuviera Colombia y con qué otro país sería?
- ✓ ¿Sirven los tratados comerciales de Colombia con otros países?
- ✓ ¿Los tratados comerciales de Colombia son un ganar – ganar entre los dos o más países que integran el acuerdo?

La respuesta a una o varias de estas preguntas se debe hacer a manera de comentario argumentativo, citando fuentes oficiales de información acompañada de su opinión al respecto.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participación activa en el foro.
- **Formato:** texto argumentativo.
- **Extensión:** participar con un aporte significativo con mínimo 2 respuestas a dos compañeros.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro - Importancia de los acuerdos internacionales. GA4-210101075-AA2-EV02.**

3.3 Actividades de la competencia Supervisar la prestación de los procesos de negocio según modelo de gestión (260102013).

La cadena de suministro involucra dentro de sus componentes a los procesos logísticos como factores esenciales en la dinámica de la empresa. Dichos procesos son administrados y controlados por indicadores de desempeño inherentes a las actividades de la empresa. Asimismo, las organizaciones dentro de sus actividades de auditoría interna definen procesos basados en los estándares establecidos en los sistemas de gestión tales como ISO14001, ISO 9001, OSHAS 18000 e ISO 22005. Estas normas funcionan con un diagnóstico del estado del arte de la empresa en el área logística.
Partiendo de lo anterior, es que se proponen los aspectos formativos a tratar en esta competencia.

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA4-260102013-AA1 - Identificar el desarrollo de los procesos logísticos de acuerdo con la estructura operativa de la organización.

El aprendizaje del funcionamiento logístico de una empresa otorga una idea profunda acerca de los elementos que componen la estructura de la cadena de suministros.

Duración: 52 horas.
Materiales de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"Supervisión de procesos de negocio".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-260102013-AA1-EV01. Propuesta plan de operación logística para la empresa proyecto.**

El aprendiz elaborará una propuesta del plan de operación logística, diseñado particularmente para la empresa en la cual trabaja o en su defecto, crear una empresa hipotética en la que pueda aplicar los conocimientos planteados en el componente formativo.
A manera de apoyo para la formación del documento se le recomienda los criterios de evaluación que se relacionan en la actividad:

- ✓ Compara el cumplimiento de los procesos logísticos con la promesa de valor.
- ✓ Diferencia los tipos de organización según sus características, políticas, acuerdos de servicios y recursos.
- ✓ Establece el flujo de los procesos y procedimientos según características de la organización.
- ✓ Define los eslabones de la cadena de suministro de acuerdo con sus funciones.
- ✓ Describe las actividades logísticas relacionadas con la operación de la empresa y el plan logístico.

Este plan de operación logística es para toda la empresa con la que se está trabajando el proyecto formativo de parte de cada aprendiz y debe contemplar al menos la mitad de los procesos que realiza la empresa para funcionar a diario. Este plan debe estar escrito en un documento Word o presentación en PowerPoint donde describa todos sus componentes y funciones de conformidad con su realidad. Puede hacer uso de herramientas informáticas como aplicaciones generadoras de diagramas de flujo, mapas conceptuales y demás gráficos ilustrativos de los procesos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** plan de operación logística.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre, pero se recomienda que sea máximo de 10 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Propuesta plan de operación logística para la empresa proyecto GA4-260102013-AA1-EV01.**

3.4 Actividades de la competencia Controlar los procesos de importación y exportación según normativa y acuerdo entre las partes (210101029).

Por medio del estudio del componente formativo "**Comercio exterior para logística**", el aprendiz adquiere competencias útiles para operar los procesos de importación y exportación. Adicionalmente, el conocimiento obtenido con esta competencia le ayudará en la selección de la mercancía, subpartida arancelaria y nacionalización de mercancías de acuerdo con el régimen aduanero y de exportación vigente.

3.4.1 Actividad de aprendizaje GA4-210101029-AA1 - Estructurar la cadena de distribución física según las condiciones del mercado.

Toda cadena de distribución inicia con el proceso de identificación del catálogo de la empresa para validar cuáles son las necesidades físicas de mantenimiento requeridas por los productos o servicios que la empresa distribuye; es así como esta actividad de aprendizaje trabaja con esos elementos pensando en un mercado local e internacional y sus posibilidades de establecimiento por medio de una cadena de distribución óptima ajustada a la realidad de la empresa.

Duración: 50 horas.
Materiales de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"Comercio exterior para logística".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-210101029-AA1-EV01. Informe escrito documentación internacional.**

El aprendiz creará un documento donde describa las acciones necesarias para exportar o importar un producto elaborado por la empresa donde trabaja, se debe también identificar cuáles son los requisitos mínimos para ese proceso que requieren las empresas. Para esto el aprendiz debe conocer los acuerdos comerciales que existen entre Colombia y los demás países; el contenido del informe puede usar un ejemplo relacionado con algún país en específico, en caso dado de que la empresa comercialice productos o servicios digitales, igual debe validar cuáles son los parámetros de estos elementos en la estructura de negocios internacionales.
En el informe debe escribir todo lo relacionado con la documentación y permisos necesarios para el intercambio comercial, así como, las personas y entidades gubernamentales responsables de los asuntos de comercio exterior.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe escrito de la documentación internacional.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe escrito documentación internacional. GA4-210101029-AA1-EV01.**

3.5 Actividades de la competencia Dirigir el talento humano de acuerdo con normativa (210201052).

En esta competencia el aprendiz se capacitará con el componente formativo dirigir el talento humano, donde se desarrollan los diferentes ejes temáticos sobre el direccionamiento del talento humano en las organizaciones, enfocado al sistema logístico integral organizacional.

3.5.1 Actividad de aprendizaje GA4-210201052-AA1 - Establecer el plan estratégico y los requerimientos de personal de acuerdo con las características de la organización.

Talento humano es otro de los campos de desarrollo de los profesionales logísticos y para ello es fundamental entender que se trabaja con empresas, personas y maquinaria, todo esto articulado en lo que debe trabajar de manera sincrónica en la búsqueda de los mejores resultados de producción tanto para el personal como para la empresa, se debe recordar que el todo de la empresa no puede ser producir sin revisar la calidad de vida de las personas que colaboran con ella. Esto es lo que se pretende con esta actividad de aprendizaje.

Duración: 120 horas.
Materiales de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"Dirigir el talento humano".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-210201052-AA1-EV01. Informe perfiles de personal.**

Desarrolle un informe describiendo los cargos necesarios para la composición de los departamentos de la compañía para la cual está trabajando. Se puede guiar con el organigrama de su empresa o en su defecto obtenerlo de una empresa de similar naturaleza. El informe debe contener las funciones y responsabilidades de cada cargo.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe escrito de perfiles de personal.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe perfiles de personal. GA4-210201052-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-210201052-AA1-EV02. Informe criterios de talento humano.**

Con los conceptos obtenidos en el componente formativo, la realización de las evidencias anteriores y de acuerdo con la normativa, el aprendiz determinará cuáles indicadores miden el desempeño de los empleados organizados por departamentos y perfiles (le puede servir el informe de la evidencia anterior). El presente informe describe el indicador con el que se va a evaluar cada perfil o cargo de la empresa. Los indicadores deben evaluar la calidad, precisión en el trabajo, habilidad para cumplirlos en los tiempos establecidos, habilidad de trabajar en equipo y la capacidad de resolver situaciones problémicas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe escrito de criterios de talento humano.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe criterios de talento humano GA4-210101052-AA1-EV02.**

3.6 Actividades de la competencia Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (240202501).

El Programa Nacional de Bilingüismo se orienta a “lograr ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables”. Este propósito implica un plan estructurado de desarrollo de las competencias comunicativas a lo largo del sistema educativo.

3.6.1 Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA1 - Dialogar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos sociales.

Dentro de los contextos laborales es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos, dentro de estos destacan las recomendaciones, sugerencias e indicaciones. Ya que es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como el poder emitirlas dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse. En idiomas es bastante útil este conocimiento, ya que permite ese intercambio conversacional con otros hablantes, estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.

Material de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"English Level 4 - MCER A2.2".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del cuarto nivel **"English Level 4 - MCER A2.2".** El cuestionario consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario en línea.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea) remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA4-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA1-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática revisada en el material de estudio del cuarto nivel, elabore un audio en inglés, con el fin de identificar sus actitudes, creencias y obligaciones en el contexto laboral y académico.

Para la elaboración del audio tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.

Parte 1. Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).

Parte 2. En la siguiente parte del audio mencione una corta opinión sobre sus actitudes, creencias y obligaciones en su contexto laboral y académico, en donde enuncie las cosas que son necesarias (*have to / must / should + infinitive).*

Para la realización del audio puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que a través del uso del micrófono le permiten grabar su audio.

Una vez finalizado el audio puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, generando la URL del *pódcast* y comprobando que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo del audio o documento con el guion y el enlace del audio.
- **Formato:** mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio. GA4-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA1-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y a partir de los aspectos de su experiencia laboral, de manera argumentada y creativa, responda las siguientes preguntas:

1. *How can you be environmentally friendly at work?*
2. *What kind of incentives could a green company offer to its employees?*
3. *In what other ways could businesses involve their employees in environmental issues?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para participar en el foro, remítase al área de la actividad correspondiente y, ubique espacio: **Foro. GA4-240202501-AA1-EV03.**

3.6.2 Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA2 - Reportar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos laborales.

Es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en las que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones, conforme a las posibilidades, adaptación al cambio y los diferentes estados laborales para poder compartir diferentes experiencias de la vida.

Cuando se expresa en inglés, es bastante útil en la presentación de ideas, mencionar planes, acciones y experiencias de su contexto personal y laboral, teniendo en cuenta la adaptabilidad y responsabilidad profesional.

Es importante que tenga en cuenta el material de estudio para el desarrollo de cada una de las evidencias y la construcción de los textos, de acuerdo con lo propuesto desde el componente formativo denominado **English Level 5 - MCER B1.1.**

Duración: 48 horas.

Material de formación: el desarrollo de la presente actividad se ejecuta con la lectura del componente formativo: **"English Level 5 - MCER B1.1".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del quinto nivel **"English Level 5 - MCER B1.1"**. El cuestionario consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo con la información brindada en el segundo nivel.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA4-240202501-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA2-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática abordada en el material de estudio del quinto nivel, elabore un audio en inglés sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral.

Para la elaboración del audio tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.

Parte 1. Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).

Parte 2. En la siguiente parte del audio mencione una corta opinión sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral, teniendo en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad en los contextos sobre liderazgo y responsabilidad profesional. (*Making decisions: zero, first and second conditional, self-direction, flexibility and adaptability in job contexts about leadership and responsibility*).

Para la realización del audio puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que a través del uso del micrófono le permiten grabar su audio.

Una vez finalizado el audio puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, generar la URL del *pódcast* y comprobar que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo del audio o documento con el guion y enlace del audio.
- **Formato:** mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio. GA4-240202501-AA2-EV02.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA2-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y a partir de los aspectos de su experiencia laboral, de manera argumentada y creativa, responda las siguientes preguntas, basado en la situación inicial planteada:

Think about an experience at work where you were flexible and adapted to a new situation or a change in the process.

Now answer:

- ✓ *What was the result of the experience?*
- ✓ *How did your flexibility and adaptability help you to deal with the situation?*
- ✓ *Would you change anything in order to deal in a better way with it?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para participar en el foro remítase al área de la actividad correspondiente y ubique el espacio: **Foro. GA4-240202501-AA2-EV03.**

4 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual integración de los procesos logísticos. GA4-210303025-AA1-EV01.	• Describe las variables asociadas al costo según el proceso y la operación logística. • Categoriza los componentes básicos de costos según la operación logística. • Comprende el comportamiento de	**Lista de verificación:** IE-GA4-210303025-AA1-EV01.

	los costos de acuerdo con las variables asociadas. • Analiza la estructura del costo de acuerdo con los procesos y las políticas organizacionales.	
Evidencia de desempeño: Video logística inversa. GA4-210101075-AA1-EV01	• Aplica normatividad y reglamentación según el marco legal vigente. • Define los documentos para el procedimiento de recibo y despacho de mercancías según normatividad legal vigente.	**Lista de verificación:** IE-GA4-210101075-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Simulación distribución de jabón líquido. GA4-210101075-AA1-EV02	• Aplica las técnicas de alistamiento de acuerdo con los requerimiento de la operación.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-210101075-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Comparativo medios de transporte. GA4-210101075-AA2-EV01	• Analiza el plan de rutas de acuerdo con los recursos disponibles y las políticas de servicio.	**Lista de verificación:** IE-GA4-210101075-AA2-EV01.
Evidencia de conocimiento: Foro - Importancia de los acuerdos internacionales. GA4-210101075-AA2-EV02.	• Interpreta política de distribución de acuerdo con la promesa de servicio. • Coordina el flujo de la operación logística de acuerdo con la planeación de los recursos.	**Lista de verificación:** IE-GA4-210101075-AA2-EV02.
Evidencia de producto: Propuesta plan de operación logística para la empresa	• Compara el cumplimiento de los procesos logísticos con la promesa de valor. • Diferencia los tipos de organización	**Lista de verificación:** IE-GA4-260102013-AA1-EV01.

proyecto. GA4-260102013-AA1-EV01	según sus características, políticas, acuerdos de servicios y recursos. • Establece el flujo de los procesos y procedimientos según características de la organización. • Define los eslabones de la cadena de suministro de acuerdo con sus funciones. • Describe las actividades logísticas relacionadas con la operación de la empresa y el plan logístico.	
Evidencia de producto: Informe escrito documentación internacional. GA4-210101029-AA1-EV01.	• Comprueba documentos requeridos en procedimientos de importaciones y exportaciones. • Conoce los acuerdos comerciales y tratados internacionales según actividad de la empresa. • Utiliza adecuadamente los términos de negociación en la definición de acuerdos. • Clasifica correctamente las mercancías con base en sus características y normas de origen. • Caracteriza los modos y medios de transporte según las condiciones de la negociación.	**Lista de verificación:** IE-GA4-210101029-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Informe perfiles de personal. GA4-210201052-AA1-EV01.	• Interpreta las políticas de talento humano de acuerdo con el marco estratégico de la organización.	**Lista de verificación:** IE-GA4-210201052-AA1-EV01.

Evidencia de producto: Informe criterios de talento humano. GA4-210201052-AA1-EV02.	• Define los requerimientos de personal según las necesidades de las operaciones y los perfiles de cargos. • Realiza programación de recursos de acuerdo con los objetivos organizacionales. • Determina los indicadores para evaluar el desempeño de los colaboradores.	**Lista de verificación:** IE-GA4-210201052-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA4-240202501-AA1-EV01.	• Ofrece breves razonamientos y explicaciones de opiniones, planes y acciones.	**Cuestionario:** IE-GA4-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Audio. GA4-240202501-AA1-EV02.	• Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel preintermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de desempeño: Foro. GA4-240202501-AA1-EV03.	• Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA4-240202501-AA2-EV01.	• Brinda solución a un problema sencilla haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura	**Cuestionario:** IE-GA4-240202501-AA2-EV01.

	gramatical para el nivel pre intermedio.	
Evidencia de producto: Audio. GA4-240202501-AA2-EV02.	• Brinda solución a un problema sencillo haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA2-EV02.
Evidencia de desempeño: Foro. GA4-240202501-AA2-EV03.	• Brinda solución a un problema sencillo haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA2-EV03.

5 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adaptable: adaptarse adecuadamente a las nuevas condiciones que pueden darse o a una situación determinada en un contexto laboral o personal.

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Cadena de suministro: es la gestión e integración de los productos, servicios e información de los procesos clave del negocio, de los proveedores, productores y distribuidores, que permiten adicionar valor y satisfacer las necesidades de los clientes y de los "*stakeholders*".

Eficiencia: es el grado en que el sistema de salud efectúa la máxima contribución a las metas sociales definidas dados los recursos disponibles del sistema de salud y de aquellos que no pertenecen al sistema de salud. Implica la relación favorable entre resultados obtenidos y costos de los recursos empleados. Tiene dos dimensiones, la relativa a la asignación de recursos y la referente a la productividad de los servicios. En economía, eficiencia es un concepto que describe la relación entre insumos y resultados en

la producción de bienes y servicios. Esta relación puede medirse en términos físicos (eficiencia técnica) o términos de costo (eficiencia económica).

Entonación: rasgo lingüístico suprasegmental constituido por la secuencia sonora de los tonos con que se emite el discurso oral; constituye una línea melódica y contribuye al significado del discurso.

Flexibilidad: capacidad de adaptarse fácilmente a nuevas situaciones para hacer frente a las nuevas condiciones de forma adecuada.

Investigar: indagar para descubrir algo.

Método: modo de decir o hacer con orden, modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa.

Logística: Acción de coordinar procesos productivos con un fin definido.

6 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ABA English. (s.f.). *Cómo se pronuncia TH en inglés.* https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Botero, L. (2021). *Cómo publicar un video de tarea* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=lMWR0PSkKVk

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

7 CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero de 2021

Autor (es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor (es)	Rafael Felipe Rodríguez Cuellar	Experto Técnico	Regional Huila - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Octubre de 2021
Autor (es)	Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Octubre de 2021
Autor (es)	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de gestión Industrial	Noviembre de 2021
Autor (es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Noviembre de 2021
Autor (es)	Julia Isabel Roberto	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Diciembre de 2021

8 CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del cambio**
Autor (es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Junio de 2023	Actualización de contenidos

Autor (es)	Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable Línea de producción Distrito Capital - 2023	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Junio de 2023	Actualización de contenidos

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1 IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Coordinación de procesos logísticos.
- **Código del programa de formación:** 121523.
- **Nombre del proyecto:** Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana.
- **Fase del proyecto:** Evaluación.
- **Actividad de proyecto:** AP7 - Elaborar el informe de los procesos logísticos.
- **Competencias:**

  Técnicas:

  - 210101067 - Planear integración de cadenas de suministro según normativa y modelos de gestión.
  - 210201052 - Dirigir el talento humano de acuerdo con normativa.
  - 210601020 - Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa.

  Transversales:

  - 230101507 - Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.
  - 240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

  Claves:

  - 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**

  Técnicos:

  - 210101067-03 - Implementar las mejores prácticas de la cadena de suministro de acuerdo con tendencias del mercado.
  - 210101067-04 - Reportar novedades del desempeño de la cadena de suministro de acuerdo con las políticas de la organización.

- 210201052-04 - Informar novedades del talento humano de acuerdo con las metas del proceso.
- 210601020-04 - Verificar el cumplimiento del nivel de servicio de acuerdo con promesa de valor.

Transversales:

- 230101507-01 - Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
- 230101507-02 - Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.
- 230101507-03 - Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.
- 230101507-04 - Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva.
- 240201529-01 - Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.
- 240201529-02 - Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.
- 240201529-03 - Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.
- 240201529-04 - Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.

Claves:

- 240202501-06 - Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.

- **Duración de la guía:** 342 horas.
  - **Técnicas:** 198 horas.
  - **Transversales:** 96 horas.
  - **Claves:** 48 horas.

2 PRESENTACIÓN

En esta última guía de aprendizaje se presenta un nuevo reto, donde usted será el protagonista como futuro coordinador de los procesos logísticos de la empresa donde desarrolla su proyecto formativo,

aquí encontrará una serie de actividades a desarrollar, en las que podrá aplicar sus conocimientos, habilidades y destrezas.

Es muy claro que el manejo de una cadena de suministro está representado por una secuencia de procesos y flujos que ocurren dentro y entre diferentes etapas, las cuales se combinan para satisfacer la necesidad de un cliente por un producto. Es un gran deber del líder logístico ser una persona íntegra, humana y con calidad que maneje una serie de estrategias en comunicación logrando un clima organizacional exitoso, con un excelente equipo de trabajo (recurso humano) en busca del éxito tanto personal como empresarial.

Adicionalmente, como complemento de vida se requiere el uso de buena salud física y mental que hace parte fundamental de una vida laboral íntegra y por eso se comparten los hábitos de vida saludables. Igualmente, se implementan los procesos propios de la cultura emprendedora que son de suma importancia en la realización de todo proyecto. También, se trabaja la parte final de la competencia de lengua extranjera con el inglés, que resulta altamente necesario en el mundo globalizado actual.

3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este ítem, se describirán las actividades de aprendizaje requeridas para cada una de las competencias planteadas en la fase de evaluación del proyecto formativo: Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Como estamos en la última etapa del proceso, es importante que analice y reflexione sobre los siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Cree que hasta el momento las actividades realizadas a la empresa donde aplicó el proyecto han sido de aporte para su vida profesional?
- ✓ ¿Al momento de realizar un informe final que aspectos considera son importantes aplicar en los procesos logísticos?
- ✓ ¿En los procesos trabajados en la empresa, ha detectado aspectos de mejora a realizar?, ¿cuáles?

Con esas respuestas ya pensadas o escritas en sus apuntes permítase voluntariamente compartirlas con su grupo de estudio o instructor, el objetivo de esta actividad es reconocer los procesos y abrir la mente altrabajo en ellos.

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará.

3.1 Actividad de aprendizaje de la competencia Planear integración de cadenas de suministro según normativa y modelos de gestión (210101067).

La cadena de suministro es un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor y es de suma importancia porque es la que garantiza la satisfacción del proceso y sus actores tal como lo relata Escudero (2019) “La logística es una actividad que tiene como finalidad satisfacer las necesidades del cliente, proporcionando productos y servicios en el momento, lugar y cantidad que los solicita, y todo ello al mínimo coste”. Estos aspectos son los que pretende dar a conocer esta competencia.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA8-210101067-AA1 - Caracterizar y modelar los procesos logísticos de acuerdo con modelos de gestión.

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje estimado aprendiz, se le recomienda tener en cuenta el material de formación y las actividades que se presentan a continuación, recuerde que es de gran importancia el trabajo en equipo y para ello, debe tener contacto con su grupo de trabajo y el instructor(a) asignado(a). Tenga en cuenta que todas las actividades planteadas obedecen al proyecto formativo que ha vendido desarrollando con una empresa de su entorno.

Duración: 118 horas.
Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **“Planear cadena de suministros".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-210101067-AA1-EV01. Infografía gestión por procesos y metodologías para la mejora.**

Luego de revisar el material de formación y todos los referentes que considere necesarios dentro de sus fuentes de información, se debe disponer a diseñar una infografía en la cual represente gráficamente la gestión por procesos y la metodología de trabajo de al menos dos procesos que realice la empresa en la que usted está haciendo su proyecto formativo, en esta infografía se debe dejar muy claro la caracterización de los procesos logísticos que se emplean, de acuerdo con los modelos de gestión. Recuerde que la infografía la debe elaborar en una herramienta TIC de fácil acceso para usted o en su defecto en alguna de ofimática.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** infografía.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** 2 procesos como mínimo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía gestión por procesos y metodologías para la mejora. GA8-210101067-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA8-210101067-AA1-EV02. Solución caso modelado de procesos.**

Estimado aprendiz, a continuación, encontrará el siguiente caso situación problema, se le invita a leer detenidamente y analizar para dar solución a los interrogantes que se disponen más adelante.

Situación problema

Los funcionarios de las empresas (ejecutivos o personal de soporte) tienen la convicción de que el *software* del centro de ayuda dará una imagen coherente del cliente y presentará esta información en cualquier plataforma o dispositivo. A pesar de estas altas expectativas, la dirección a menudo no es capaz de invertir los recursos, el tiempo y la formación que se suelen requerir para ampliar o mejorar el servicio al cliente. Las empresas medianas y grandes son especialmente propensas a sufrir estas nuevas presiones, dada la cantidad entre miles de clientes con los que interactúan, el número de transacciones que procesan, su fuerza de trabajo y unas restricciones presupuestarias que impiden añadir personal al mismo ritmo en el cual se suman los clientes.

La gran mayoría de las empresas durante la última década, se han tropezado con una presión cada vez mayor, por parte de los usuarios o consumidores, para brindar una mejor atención. Los clientes esperan poder comunicarse con los funcionarios de la empresa a cualquier hora del día, personalmente o utilizando las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC). Los clientes desean que estos aplicativos tuviesen características tecnológicas e innovadoras, que le ofrezcan mayor seguridad y fidelidad al momento de adquirir un bien o servicio.

De acuerdo al texto de la situación problema anterior, desarrolle las siguientes preguntas y socialícelas en grupo sincrónicamente, justificando cada una de las respuestas:

- ✓ ¿Considera usted que la empresa en la que actualmente labora, cumple con todas las herramientas tecnológicas necesarias para atraer y satisfacer al cliente según la normatividad en la ejecución de los procesos de suministros de cadena?
- ✓ ¿Se aplica un servicio virtual de compra y venta de mercancías en la empresa que labora?
- ✓ Si la respuesta anterior es correcta, ¿Qué inconvenientes considera usted que el cliente puede encontrar a la hora de utilizarlo?
- ✓ ¿Si la empresa pudiera invertir una suma de dinero considerable, cuáles serían los avances tecnológicos para la comunicación y atención al cliente que usted recomendaría adquirir? Para este punto se requiere describir la herramienta, su funcionamiento y el costo promedio de compra o valor de préstamo por derechos de uso.
- ✓ ¿Cuánto cuesta o costaba todo el *software* que tiene la empresa actualmente si es del todo legal?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe escrito.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** desarrollo de las 5 preguntas con sus argumentos.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Solución caso modelado de procesos. GA8-210101067-AA1-EV02.**

3.2 Actividades de aprendizaje de la competencia Dirigir el talento humano de acuerdo con normativa (210201052).

Es clara la necesidad de lograr los conocimientos básicos del direccionamiento del talento humano en la empresa.

Es así, como esta competencia está diseñada para potenciar el trabajo autónomo con las labores de investigación y generación de documentos sobre las temáticas planteadas y el trabajo colaborativo, a partir de la interacción de aprendices e instructores mediante encuentros sincrónicos y asincrónicos. En los encuentros sincrónicos el instructor realizará asesorías virtuales para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en la actividad, dando buen uso y manejo del material de formación. La fecha y el horario para estos encuentros serán indicados oportunamente.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA8-210201052-AA1 - Gestionar talento humano en mejora constante para un proceso logístico.

Gestionar el talento humano es la realidad más representativa de una empresa en cuanto al trabajo con su gente. Se debe recordar que por mucho que la tecnología está avanzando se debe tener un trato adecuado con todas las personas que hacen parte de la organización, en pro de optimizar el uso de los demás recursos; por lo general, los recursos tecnológicos y físicos se administran por parte de una persona y por eso es fundamental el trato con estas personas sabiendo hasta dónde van las responsabilidades y misiones de cada uno. Esto se pretende, logre comprender con lo planteado para alcanzar la actividad de aprendizaje.

Duración: 36 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **“Dirigir el talento humano”.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-210201052-AA1-EV01. Foro talento humano - medición del desempeño.**

Estimado aprendiz, a continuación, se le invita a participar en el foro donde se tocarán temas importantes relacionados con la empresa en la que está desarrollando su proyecto formativo. Allí, debe presentar una estrategia o plan de trabajo para evaluar el desempeño laboral de los empleados de la empresa, logrando una expectativa entre el grupo y con el acompañamiento del instructor, puedan dejar claro el sistema a aplicar en la empresa según lo presentado; se debe hacer por lo menos un aporte personal respondiendo las preguntas orientadoras y dos más a algunos compañeros dando realimentación o recomendaciones para la optimización de sus propuestas.
Las preguntas orientadoras del foro son las siguientes:

- ✓ ¿Cómo se evalúa el desempeño de los colaboradores en la empresa que usted labora?
- ✓ ¿Cómo se debería medir de mejor forma ese desempeño siento lo más objetivo posible y evitando subjetividades o "consentimientos" con algunas personas?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participación en el foro.
- **Formato:** entrada en el foro.
- **Extensión:** un aporte personal respondiendo las preguntas orientadoras y dos más a algunos compañeros.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro talento humano - medición del desempeño. GA8-210201052-AA1-EV01.**

3.3 Actividades de la competencia Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa (210601020).

La distribución es una actividad fundamental de la cadena de suministro. Esta competencia se refiere a la distribución física de los bienes finales en los puntos de venta. Esta distribución debe permitir proporcionar un excelente servicio al cliente, responder a las cantidades solicitadas y los productos deben ser puestos en el tiempo y el lugar que es requerido por los clientes. Esta labor se deriva de la demanda por parte de los clientes y el envío de los bienes finales a los canales de comercialización. Cada vez las exigencias de los clientes son mayores, al igual que los niveles de servicio que estos esperan.
El canal de distribución es el camino que tiene un producto desde el fabricante hasta el destino consumidor.

Según Escudero (2019):

> «Dicho recorrido se puede hacer atravesando múltiples etapas o ninguna, es decir, el producto se puede vender a través de múltiples intermediarios, entre el fabricante y el consumidor, o distribuirse de manera directa» (p.7).

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA8-210601020-AA1 - Implementar metodologías de mejoramiento de procesos logísticos según necesidades del servicio prestado.

En esta actividad de aprendizaje podrá comprender que la atención de los clientes es un reto para las empresas, sea en canales físicos o digitales, donde se hacen grandes inversiones de tiempo, recursos y conocimiento en la optimización de los diferentes puntos de encuentro, buscando de esta manera satisfacer de la mejor manera cada uno de los procesos al interior de las empresas, integrando al cliente como un consumidor real.

Duración: 44 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"Atención y servicio al cliente".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-210601020-AA1-EV01. Informe de caracterización de clientes.**

Medir la satisfacción del cliente, es el paso más importante para saber qué tan bien se están realizando las cosas en la empresa. Por lo anterior, es de gran importancia apreciar, conocer e identificar las características del servicio que se brinda o presta a los clientes en la empresa donde está llevando a cabo su proyecto formativo, se requiere identificar si este va por buen camino o no a manera de diagnóstico y oportunidad de mejora.

En este sentido, debe tener presentes estas tres características del servicio al cliente que se recomiendan a las empresas desde la gestión integral de los clientes:

- ✓ Conocer a sus clientes lo más que pueda.
- ✓ Personalizar el trato y la atención a los clientes.
- ✓ Optimizar los canales de servicio en busca de una empresa omnicanal (diferentes canales de atención al cliente).

Sabiendo esto, para el desarrollo de esta evidencia, se debe realizar un informe en el cual evidencie la caracterización de los clientes de la empresa con los siguientes requisitos:

- ✓ Edad.
- ✓ Género.
- ✓ Gustos.
- ✓ Pasiones.
- ✓ Actividad laboral.
- ✓ Lugar de residencia.
- ✓ Intereses.
- ✓ Metas personales (del cliente).
- ✓ Estado civil.
- ✓ Nivel de educación.
- ✓ Ingresos mensuales o anuales estimados.
- ✓ Hobbies.

Esto en términos de emprendimiento se conoce como la segmentación del mercado y es una de las técnicas más importantes a la hora de trabajar un mercado, así que entre más detallada sea la descripción, mejor será el resultado de la búsqueda de más clientes. Recuerde que las ventas y el servicio al cliente en una empresa no es solo responsabilidad de los actores comerciales, las grandes empresas tienen claro que todos sus colaboradores deben estar prestos a llevar la imagen de la empresa hasta donde se pueda, con el fin de hacer buen nombre de marca.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de caracterización de clientes.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe de caracterización de clientes. GA8-210601020-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA8-210601020-AA1-EV02. Informe de aplicación de la metodología Seis Sigma.**

La metodología Seis Sigma es conocida como un enfoque revolucionario de gestión que mide y mejora la calidad. Esta metodología se ha convertido en una importante para la empresa, ya que sirve de

referencia para lograr satisfacer las necesidades de los clientes. Entre las necesidades que trabaja esta metodología se encuentran el diseño, la comunicación, la formación, la producción, la administración, las pérdidas, entre otras variables que se deben medir en la empresa.

Estimado aprendiz conociendo esta información, para el desarrollo de esta evidencia de aprendizaje, se le recomienda dar buen uso al material de apoyo componente formativo: **"Atención y servicio al cliente"**, al igual que a los referentes sugeridos, en especial al uso de la biblioteca SENA virtual para cualquier consulta y así poder desarrollar el informe solicitado como evidencia de aprendizaje de esta actividad. Para el informe se requiere:

1. Elabore un informe sobre la aplicación de la metodología Seis Sigma o de implementación dentro del desarrollo de las actividades de la empresa como la cadena de suministro, donde identifique un proceso logístico, describa los requerimientos de los clientes acorde al mercado y a la empresa y se mida la calidad de los servicios prestados que los clientes buscan de la empresa.
2. Luego de tener el proceso que eligió de la empresa, identifique las principales falencias en los procesos con los conocimientos que ya tiene.
3. Estructure planes de mejora a implementar identificadas las falencias en la cadena de suministro que eligió.
4. Proyecte la aplicación de esta metodología en la empresa.
5. Presente el informe y haga una presentación de él como si se lo estuviera dirigiendo a la junta directiva de la empresa para la cual usted labora.

Si requiere más profundidad acerca de la metodología Seis Sigma para la elaboración de esta evidencia, se le invita a revisar el siguiente video de *Quality Pro Trainning* (2021).

- ✓ Curso metodología Seis Sigma UNAD-web conferencia 3 -medir en https://www.youtube.com/watch?v=99S0bnyFx6c

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de aplicación de la metodología Seis Sigma.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe de aplicación de la metodología Seis Sigma. GA8-210601020-AA1-EV02.**

3.4 Actividades de la competencia Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales (230101507).

Mediante la estrategia didáctica activa de aprendizaje individual podrá conocer sus actuales condiciones físicas y antropométricas para el desarrollo de un plan de trabajo físico, que permita mejorar la salud y por ende, la calidad de vida.

3.4.1 Actividad de aprendizaje GA8-230101507-AA1 - Aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades de acuerdo con la valoración del estado general de las condiciones psicomotrices individuales.

Con esta actividad de aprendizaje se pretende valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"Actividad física y hábitos de vida saludable".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-230101507-AA1-EV01. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz.**

Para el desarrollo de esta evidencia debe participar en el foro realizando un aporte inicial en respuesta a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuáles son los músculos del cuerpo humano que posibilitan la coordinación motriz de acuerdo a su área de desempeño?
- ✓ ¿Qué papel juegan los huesos del cuerpo humano en la coordinación motriz?
- ✓ ¿Defina con sus propias palabras qué es motricidad?
- ✓ ¿A qué se refiere cuando hablamos de motricidad fina y motricidad gruesa?
- ✓ En el desempeño laboral de su área ocupacional, ¿dónde se evidencia la motricidad gruesa?, dé un ejemplo.

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros, demostrando construcción de conocimiento frente a los planteamientos que cada uno proponga.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participación en el foro temático denominado" Establecer las técnicas de coordinación motriz".
- Para hacer el desarrollo de la evidencia,2 remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA8-230101507-AA1-EV01.**

3.4.2 Actividad de aprendizaje GA8-230101507-AA2 - Establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable, mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.

Con esta actividad se espera que el aprendiz establezca hábitos a través de la práctica de un estilo de vida saludable fundamentado en los saberes de nutrición e higiene, puesto que mantener buenos hábitos alimenticios puede ayudar a evitar diferentes tipos de enfermedades; además de proporcionar la energía suficiente que el cuerpo necesita para el desarrollo de las actividades cotidianas, por esto es fundamental mantener una alimentación balanceada y equilibrada en los requerimientos energéticos de acuerdo con las actividades que se realizan a diario.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"Actividad física y hábitos de vida saludable".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-230101507-AA2-EV01. Infografía - Estilos de vida saludable.**

La evidencia consiste en plasmar a través de una infografía, los elementos que le permitan establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable; para lograr esto, se propone que el recurso construido pueda dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué elementos deben tenerse en cuenta para interpretar las necesidades energéticas diarias de una persona?

- ✓ ¿Cuántas calorías necesita el cuerpo diario y de qué forma recibe estos aportes con el consumo de carbohidratos, proteínas, grasas, bebidas u otros elementos? ¿De cuáles variables pueden depender estos aportes?
- ✓ ¿Cómo sería un puesto de trabajo ergonómico y adecuado para la contextura corporal de la persona?
- ✓ ¿Qué otros factores inciden en el logro de un estilo de vida saludable?

Se recomienda el uso de la siguiente caja de herramientas para la elaboración de la infografía:

Herramienta	**Enlace**
Infogram	https://infogram.com/es/
Canva	https://www.canva.com/
Piktochart	https://piktochart.com/

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** Infografía – Estilos de vida saludable.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía - Estilos de vida saludable. GA8-230101507-AA2-EV01.**

3.4.3 Actividad de aprendizaje GA8-230101507-AA3 - Implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida en el contexto individual, laboral y social, a partir de prácticas básicas de nutrición.

Con esta actividad se pretende la construcción de prácticas básicas de nutrición para implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida de los aprendices en el contexto individual, laboral y social.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"Actividad física y hábitos de vida saludable".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-230101507-AA3-EV01. Ficha antropométrica de valoración de la condición física.**

En esta evidencia debe diligenciar la ficha antropométrica que contenga la siguiente información, datos personales, peso, edad, género, talla, IMC, resultados de los diferentes test de resistencia (*burpee*) *test* de fuerza abdominal, piernas y brazos por 1 minuto y frecuencia cardiaca antes y después de los *test*.

	FICHA ANTROPOMÉTRICA		
NOMBRE			
DOCUMENTO IDENTIDAD			
PESO			
ALTURA			
ENVERGADURA			
PESO IDEAL			
FCM			
% DE GRASA			
IMC			
	RESULTADO 1	**RESULTADO 2**	**BAREMOS**
FUERZA EN PIERNAS 1'			
FUERZA DE BRAZOS 1'			
FUERZA ABDOMINAL 1'			
FUERZA LUMBAR 1'			
BURPEE TEST 1'			
TEST DE COOPER 12'			
ANÁLISIS PERSONAL			

1. ¿Cuáles considera que son sus capacidades físicas?
2. ¿Qué acciones considera pertinentes para mejorar su condición?
3. De acuerdo a la actividad física realizada a diario, ¿cuál es el tiempo que requiere para una recuperación adecuada?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** ficha antropométrica de valoración de la condición física.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA8-230101507-AA3-EV01.**

3.4.4 Actividad de aprendizaje GA8-230101507-AA4 - Identificar la higiene postural y pausas activas correctas en el desempeño del área ocupacional de acuerdo con la naturaleza de la función productiva.

Es muy importante identificar los elementos que se utilizan en su entorno para un buen desempeño en el área ocupacional y verificar que cumplan con los estándares de calidad y ergonomía requeridos para dicha operación, ya que esto puede hacer que disminuya o aumente su rendimiento o productividad, además de evitar enfermedades profesionales producidas por el trabajo repetitivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"Actividad física y hábitos de vida saludable".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-230101507-AA4-EV01. Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas.**

Para esta evidencia debe construir un folleto, en el cual debe mostrar cuáles son esas lesiones más comunes que se van presentando por el trabajo repetitivo o en la vida cotidiana por posturas inadecuadas y cuál será la importancia de implementar las pausas activas en el puesto de trabajo o lugar de estudio, como método preventivo.

Para elaborar el folleto puede utilizar una herramienta tecnológica de su preferencia y enviarla al instructor a través de la plataforma virtual, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas.
- **Formato:** PDF.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas. GA8-230101507-AA4-EV01.**

3.5 Actividades de la competencia Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social (240201529).

El emprendimiento es la piedra angular de la economía actual por su poder de unión, trabajo colaborativo y cooperativo; en el SENA es una realidad el desarrollo de proyectos de emprendimiento que, a través de diferentes medios, han logrado posicionarse en el sector económico elegido. El ser emprendedor no es solo un ser de gestión económica y comercial, el ser emprendedor SENA es una realidad de calidad de vida óptima que logra ser transversal a un problema y entiende, con total claridad, el impacto social, permitiéndose, también, ser generador de empleo y condiciones de mejora para su familia y las familias cercanas. La importancia de esta competencia es enorme, ya que muchas de las personas que tienen una idea de negocio en mente pueden concretar, con la metodología bien definida, una empresa real.

3.5.1 Actividad de aprendizaje GA8-240201529-AA1 - Reconocer capacidades personales para convertirse en emprendedor, como parte de su proyecto de vida en términos de desarrollo humano y económico.

El inicio de la vida emprendedora se da por medio del autoconocimiento, por muchos años el emprendimiento se ha preguntado si el emprendedor nace o se hace, y según Aulet (2017) los emprendedores se pueden formar, así que **no es obligatorio que todos los emprendedores sean hijos de otros emprendedores o empresarios** y esa buena noticia inicia con las actividades de conocimiento inicial, bienvenidos.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **“Ser emprendedor”.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-240201529-AA1-EV01. DOFA Personal.**

Para el desarrollo de esta evidencia usted debe realizar el análisis de su DOFA personal, la matriz le permitirá identificar claramente sus características y habilidades personales como emprendedor, para lo cual se requiere, un autoanálisis mediante los siguientes pasos:

1. Definir claramente sus condiciones internas como emprendedor.

   D – Debilidades. Identificar las carencias internas que tiene como emprendedor.

   F – Fortalezas. Reconocer las fortalezas que usted tiene como emprendedor.

   Para este análisis cuestione e identifique sus debilidades y fortalezas en aspectos como: educación, habilidades de liderazgo, experiencia previa en proyectos de emprendimiento, recursos financieros con los que cuenta el emprendedor, experiencia en ventas, conocimiento del producto o servicio a ofrecer, etc.
2. Definir claramente sus condiciones externas como emprendedor.

   A – Amenazas. Identifique los aspectos en los cuales la competencia y el entorno pueden afectar su emprendimiento.

   O – Oportunidades. Reconozca las ventajas que su emprendimiento tiene frente a sus competidores y ante el entorno.

   Para ello puede analizar aspectos como la estabilidad del proyecto de emprendimiento, desconocimiento de leyes, aspectos tributarios, financieros, entre otros.
3. Una vez haya identificado los aspectos mencionados anteriormente, diligencie la plantilla de la matriz que encuentra en el material complementario, luego analice y describa cómo los aspectos identificados le ayudarán a impulsar su emprendimiento y qué estrategia le ayudaría a minimizar las amenazas del entorno.
4. Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta el componente formativo “Ser emprendedor” y recuerde hacer un adecuado uso de las normas de redacción y ortografía para la presentación de la evidencia.

<u>Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:</u>

- **Productos a entregar:** matriz DOFA.
- **Extensión:** 2 páginas máximo (matriz y análisis).
- **Formato:** PDF.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **DOFA Personal. GA8-240201529-AA1-EV01.**

3.5.2 Actividad de aprendizaje GA8-240201529-AA2 - Definir el modelo de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado

Planear es una de las mejores maneras de llevar a cabo cualquier proyecto y un proyecto emprendedor no es la excepción, esa planeación en emprendimiento se conoce como "modelo de negocio", porque integra más las actividades clave con el tiempo. Por eso, se hace necesario que luego de conocerse como emprendedor se presente a la realidad empresarial por medio de una idea de negocio revisada desde las diferentes aristas medidas por el mercado y para eso hay un orden tal como lo va a ver en la presente actividad. Luego de tener clara la idea, debe organizarla y para eso se presentan las siguientes dos evidencias.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis de los componentes formativos: **"Análisis de oportunidades para emprender"** y **"Entendiendo la empresa".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-240201529-AA2-EV01. Pitch idea de negocio.**

En esta evidencia se pretende mostrar la idea de negocio que usted, como emprendedor, desea desarrollar de manera individual o grupal durante el desarrollo de la presente competencia. El emprendimiento es una oportunidad de construir algo que perdure en el tiempo, en su vida y en la de su familia. Para definir su idea inicial, es necesario que realice las siguientes actividades:

1. **Identificación del problema:** el primer paso es identificar un problema que afecte a la sociedad o a un grupo significativo de personas, de tal manera que estén dispuestas a pagar por la solución. En el mundo de los negocios, no hay éxito sin productos o servicios que resuelvan problemas relevantes para los clientes y por los cuales estén dispuestos a pagar. Es por esto que la investigación debe comenzar definiendo cuáles son las situaciones problemáticas que se resolverán con el emprendimiento.

La situación problémica es aquella problemática o necesidad específica que existe en el mercado y que el emprendimiento podría resolver. Identificar una situación problema es el primer paso para desarrollar una idea de negocio relevante y con potencial de éxito. Por lo anterior:

- Escriba cuál es la situación problémica que quiere solucionar.

2. **Segmentación de clientes:** todo negocio en etapa temprana está buscando adoptadores tempranos, es decir aquellas personas que perciben tan grande el problema que se les va a solucionar, y están dispuestos a probar nuevas alternativas de solución. En este contexto, los actores relevantes son los *stakeholders* o grupos de interés, es decir, todas las personas o grupos que se ven afectados positiva o negativamente por el problema y que tienen el poder de influir en la viabilidad de la solución. Responda a las siguientes preguntas:

   - ¿Quiénes son los actores más relevantes relacionados con la situación problémica?
   - ¿Cuáles son sus necesidades y deseos?

3. **Articulación del problema con la solución**: luego de tener identificado el problema, proponga, según sus habilidades, una solución al mismo pensando de manera general:

   - ¿Qué producto, servicio o experiencia puede ofrecer usted a un grupo específico de personas que puedan pagar por ello?

   Para lograrlo, utilice la metodología ágil *Design Thinking,* que se enfoca en comprender las necesidades de los clientes, generando ideas, prototipando y testeando para encontrar la mejor solución posible. Si desea profundizar en este tema, puede ingresar al portal https://teresaniubo.com/design-thinking-nos-ayuda-a-crear-candidate-personas/

4. **Nombrar el emprendimiento**: bautice su emprendimiento con un nombre llamativo y creativo, evite usar nombres similares de otras empresas del sector o de sectores afines. Para verificar la disponibilidad del nombre, puede validar en la página de Homonimia de la Cámara de Comercio en línea a través de este enlace: https://www.sintramites.com/sintramites/General/Homonimia.aspx

2. **Promoción:** después de tener clara y definida la idea del producto, servicio o experiencia que va a ofrecer al mercado, la persona deberá grabar un video creativo que no exceda los 59 segundos. En este video, presentará de manera ingeniosa cómo su negocio puede solucionar el problema identificado previamente.

   Para realizar el video:

   - Utilice su teléfono celular o el de algún familiar y grabe en formato vertical.
   - No será necesario una resolución específica, pero asegúrese de que la idea y cualquier texto que presente sean claramente visibles.
   - El video editado, con una duración menor de 59 segundos, es el que se va a publicar como evidencia.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** video con la idea de negocio.
- **Extensión:** 59 segundos máximo.
- **Formato:** MP4 o enlace de YouTube.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: ***Pitch* idea de negocio. GA8-240201529-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA8-240201529-AA2-EV02. Modelo CANVAS del emprendimiento.**

En esta evidencia, el equipo de trabajo desarrollará y analizará la matriz CANVAS, la cual le permitirá identificar de una manera más clara las características de su emprendimiento. El modelo como herramienta para definir y crear un modelo de negocio innovador se simplifica en 4 áreas: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

Para identificar estos cuatro aspectos, desarrolle en la matriz CANVA los 9 elementos que este modelo propone, a saber:

1. Segmentos de mercado: establecer la oferta para cada segmento a desarrollar, los diferentes canales que se van a utilizar y las formas de relacionamiento que se va a tener con cada segmento.

2. Propuesta de valor: describir el conjunto de productos y servicios que crean valor para el segmento específico; a través de la mezcla de elementos cualitativos y cuantitativos, se resuelve un problema o se satisface una necesidad, de forma que logra diferenciarse en el mercado.
3. Canal: describir cómo la compañía interactúa con el segmento de clientes para entregar la propuesta de valor, define los canales de distribución y ventas, cómo el cliente prefiere encontrar el producto o servicio, cómo se pueden integrar canales, cuáles son los mejores y los más eficientes.
4. Relación con el cliente: describir el tipo de relaciones que se establecen con el segmento, si son personalizadas o automatizadas, dependen del objetivo de las relaciones, la adquisición o retención de clientes o el aumento en las ventas, si se requiere asistencia personalizada, asistencia consultiva, si es autoservicio, entre otros.
5. Fuentes de ingreso: diferenciar cómo se generan las fuentes de recursos por segmentos de clientes, cuánto está dispuesto a pagar el cliente por el bien ofrecido, identificar si los ingresos serán únicos o recurrentes, etc.
6. Recursos clave: identificar los activos requeridos en el emprendimiento claves para el desarrollo del negocio, ya sea físicos, intelectuales, humanos, financieros.
7. Actividades clave: exponer lo que debe hacer una compañía para entregar la propuesta de valor, hacer efectivos los canales de distribución, desarrollar las relaciones con clientes y generar recursos, procesos de diseño y comercialización o producción.
8. Socios clave: determinar la red de proveedores, socios y aliados, alianzas estratégicas con competidores y no competidores, *Joint Ventures*, compradores, proveedores.
9. Estructura de costos: discriminar los costos y gastos en los que se incurre para operar, costos fijos y variables, costos fijos y variables.

Tenga en cuenta para el desarrollo de esta actividad los componentes formativos "**Análisis de oportunidades para emprender**" y "**Entendiendo la empresa**", utilice la plantilla de la matriz que encuentra en el material complementario.

<u>Lineamientos generales para la entrega de la evidencia</u>:

- **Producto a entregar:** modelo CANVAS del emprendimiento.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Modelo CANVAS del emprendimiento. GA8-240201529-AA2-EV02.**

3.5.3 Actividad de aprendizaje GA8-240201529-AA3 - Establecer el modelo de negocio del emprendimiento a partir de las necesidades identificadas.

La viabilidad de un emprendimiento depende de varios factores y entre ellos el factor económico es una métrica clave, por eso se requiere una planeación especial en relación con el recurso económico y que en esta actividad de aprendizaje se requiere. Una empresa es mucho más que un músculo económico, sin embargo, se requiere un recurso económico para estabilizar la subsistencia.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"Fundamentos financieros para emprender".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-240201529-AA3-EV01. Plan de negocio.**

Como parte final y decisiva para el análisis del emprendimiento, el equipo desarrollará la evidencia mediante los siguientes pasos:

1. Construya el presupuesto de ventas, en el cual identifique precios de venta unitarios, la cantidad de unidades vendidas, los costos fijos y variables. Así mismo, define el margen de contribución por producto y la venta total.
2. Elabore el presupuesto de personal, plantee la cantidad de personal que lo apoyará en el emprendimiento, los salarios devengados de forma individual, el cálculo de las prestaciones sociales por cada colaborador, y una consolidación general.
3. Estime los activos fijos necesarios para la puesta en marcha del emprendimiento.
4. Defina el capital inicial que usted como emprendedor requiere para el inicio de actividades, si este capital se obtiene por capital propio o de inversionistas externos, fuentes de financiamiento, subsidios, entre otros.
5. Con la información recolectada en los puntos anteriores proceda a elaborar los diferentes estados financieros como lo son: el flujo de caja y el balance inicial del emprendimiento.

En caso de querer avanzar su proyecto como modelo de vida o como labor diaria, se recomienda hacer uso del "Modelo de emprendimiento del fondo Emprender del SENA" que puede ubicar en https://www.fondoemprender.com/Lists/HerramientasEmprendedores/DispForm.aspx?id=14 y de esa

forma integrar el grupo de emprendedores que pueden aplicar a capital semilla por parte de la entidad más querida por los colombianos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** estados financieros.
- **Formato:** Excel.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de negocio. GA8-240201529-AA3-EV01.**

3.6 Actividades de la competencia Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas (240202501).

El Programa Nacional de Bilingüismo se orienta a "lograr ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables". Este propósito implica un plan estructurado de desarrollo de las competencias comunicativas a lo largo del sistema educativo.

3.6.1 Actividad de aprendizaje GA8-240202501-AA1 - Presentar funciones de su ocupación laboral.

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad, ya sea abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos. En ese proceso se debe evidenciar la habilidad para emplear los conceptos adquiridos y emplearlos adecuadamente, dentro de esta actividad se requiere que se emplee de manera extensiva el vocabulario relativo a las actividades desarrolladas dentro de un ambiente laboral con el uso de opiniones y anécdotas.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del componente formativo: **"English Level 8 - MCER B1.2+".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA8-240202501-AA1-EV01. Documento escrito.**

Las funciones en un ciclo laboral son una lista de acciones realizadas que se ejecutan por un empleado en un puesto determinado que describe las principales responsabilidades y habilidades de su trabajo. A menudo aparecen una lista de tareas diarias que realiza un empleado y que se caracterizan por las habilidades profesionales, carácter y cualidades personales (*profesional skills, adjectives related to character and personal qualities*).

De acuerdo a lo anterior y acorde a su programa de formación, elabore un documento escrito en el que realice una declaración personal (*personal statement*) e incluya una breve descripción de quién es usted, fortalezas y cualquier experiencia laboral y / o educación que tenga. Asegúrese de incluir las habilidades que ha adquirido a lo largo del programa de formación, como administración del tiempo, trabajo en equipo, habilidades informáticas, etc.

Durante el desarrollo del texto tenga en cuenta algunas características generales del documento escrito:

- ✓ Escriba con un estilo conciso y natural.
- ✓ Intente destacar algunos aspectos positivos y de interés personal.
- ✓ Estructure la información para que refleje las habilidades y cualidades que más se destacan de acuerdo a su programa de formación.
- ✓ El límite de palabras es entre 500 y 700 palabras. Haga una construcción de párrafos que permita al lector conocerle de una forma clara.
- ✓ Tenga en cuenta que la redacción, ortografía, puntuación y gramática sean **correctas.**
- ✓ Es ideal tener cuidado con la redacción y las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherentes con las temáticas estudiadas en el material de estudio.
- ✓ Es importante que se respondan algunas de las preguntas orientadoras propuestas:
  - *Who am I?*
  - *What program or position am I applying for?*
  - *Why am I fit for this program or position?*
  - *What are my future goals?*

La **extensión** del documento escrito será de 500 y 700 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento escrito.
- **Extensión:** el documento escrito debe tener una extensión de entre 500 y 700 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5.
- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Documento escrito. GA8-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA8-240202501-AA1-EV02. Video**

El cambio constante es una realidad, tanto para los organismos como para las empresas y así en su entorno se altera la forma de evolucionar con condiciones cambiantes del mercado que pueden hacer que las ofertas de productos y servicios mejoren. Una de las tecnologías de cambio más rápido es por ejemplo la móvil, que afecta directamente la forma en que las empresas llevan a cabo sus operaciones y los productos y servicios que ofrecen en el ecosistema empresarial actual. Por lo tanto, es útil que las empresas comprendan las fuerzas generales detrás de este cambio tecnológico.

De acuerdo a lo anterior y el material de estudio, realice una presentación oral en formato vídeo sobre aspectos que desde su actividad laboral o programa de formación pueden evolucionar de acuerdo al uso de la tecnología o aparición de nuevas herramientas innovadoras.

Para la elaboración del vídeo con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes para dar cuenta de la presentación de cómo es posible ver la tecnología como un proceso evolutivo en su actividad laboral o programa de formación.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 5 y 9 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- ✓ Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- ✓ Diapositivas en donde se muestren algunos productos evolutivos frente a revolucionarios de acuerdo a su contexto laboral o programa de formación.
- ✓ Diapositivas en donde se muestren algunas variaciones culturales frente a las funciones de su trabajo o de su programa de formación.
- ✓ Diapositiva en la que mencione al menos una conclusión los aspectos que pueden evolucionar de acuerdo al uso de la tecnología o aparición de nuevas herramientas innovadoras.

Estructura del vídeo con cámara web: cuando grabe el video, tenga en cuenta que las fotos, imágenes y textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje *(future perfect and future perfect progressive*).

Para la realización de la emisión del vídeo deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar el vídeo y pantalla como; Screencast-o-Matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, scrnrcrd.com e incluso existen aplicaciones como X Recorder para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara web e ir realizando su presentación de forma oral.

Una vez finalizado el vídeo debe cargarlo a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.

<u>Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:</u>

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato:** Word o PDF con la URL del vídeo.
- **Extensión: d**e 3 a 7 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. GA8-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA8-240202501-AA1-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Expressing opinions*" y a partir de los aspectos de un libro o película de forma argumentada y creativa responda las siguientes preguntas:

Think about an experience at work where you were flexible and adapted to a new situation or a change in the process.

Now answer:

- ✓ *What sort of movies or books do you like?*
- ✓ *What's the name of book or movie that you are going to talk?*
- ✓ *Did you like it?*
- ✓ *What did you think about the movie or book?*
- ✓ *What was it about?*
- ✓ *Why do you recommend it?*
- ✓ *What else would you recommend?*

Realice seguimiento al foro y responda algunas de las participaciones de al menos dos de sus compañeros y con quienes tenga mejor afinidad.
Es ideal que durante la participación en el foro haga uso de la Netiqueta y sin olvidar que se evaluará a través de la rúbrica TIGRE.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Expressing opinions*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para participar en el foro remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro. GA8-240202501-AA1-EV03.**

4 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de producto: Infografía gestión por procesos y metodologías para la mejora. GA8-210101067-AA1-EV01.	• Establece las variables de medición de acuerdo con la metodología seleccionada. • Utiliza las herramientas de medición según modelo. • Estructura la red de valor de acuerdo con las necesidades de la empresa.	**Lista de verificación:** IE-GA8-210101067-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Solución caso modelado de procesos. GA8-210101067-AA1-EV02.	• Elabora reporte de la medición de acuerdo con las normas técnicas. • Propone planes de mejoramiento de acuerdo con necesidades de la organización. • Aplica las acciones de mejora según directrices de la organización.	**Lista de verificación:** IE-GA8-210101067-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Foro talento humano - medición del desempeño. GA8-210201052-AA1-EV01.	• Evalúa el desempeño del talento humano según las metas de la organización. • Interpreta los resultados de las evaluaciones de desempeño de acuerdo con los indicadores del proceso. • Establece planes de mejoramiento según resultados de evaluación de desempeño.	**Lista de verificación:** IE-GA8-210201052-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Informe de caracterización de clientes. GA8-210601020-AA1-EV01.	• Procesa el resultado de la evaluación de acuerdo con los indicadores. • Emite el concepto de la evaluación de acuerdo con lineamientos de la empresa.	**Lista de verificación:** IE-GA8-210601020-AA1-EV01.

Evidencia de producto: Informe de aplicación de la metodología Seis Sigma. GA8-210601020-AA1-EV02.	• Utiliza instrumentos de evaluación de acuerdo con el lineamiento empresarial. • Propone acciones de mejora de acuerdo con las políticas de la empresa.	**Lista de verificación:** IE-GA8-210601020-AA1-EV02.
Evidencia de conocimiento: Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA8-230101507-AA1-EV01.	• Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. • Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. • Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología. • Aplica los conceptos básicos de la miología humana con base en el análisis del movimiento.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-230101507-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Infografía - Estilos de vida saludable. GA8-230101507-AA2-EV01.	• Interpreta los fundamentos de estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social. • Administra un plan de higiene corporal dentro del contexto productivo.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-230101507-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA8-230101507-AA3-EV01.	• Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. • Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de actividad física para una recuperación adecuada.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-230101507-AA3-EV01.

Evidencia de producto: Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas. GA8-230101507-AA4-EV01.	• Aplica conceptos básicos de ergonomía y pausas activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. • Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral. • Estructura un plan de ergonomía y pausas activas según contexto laboral.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-230101507-AA4-EV01.
Evidencia de producto: DOFA Personal. GA8-240201529-AA1-EV01.	• Aplica acciones de emprendimiento de acuerdo con los elementos de desarrollo social y personal.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240201529-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: *Pitch* idea de negocio. GA8-240201529-AA2-EV01.	• Plantea ideas de negocio a partir de oportunidades y necesidades del mercado conforme con el análisis sectorial.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240201529-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Modelo CANVAS del emprendimiento. GA8-240201529-AA2-EV02.	• Estructura un perfil de emprendedor teniendo en cuenta las habilidades y principios de la gestión empresarial. • Integra elementos básicos de investigación de acuerdo con las necesidades descriptivas del plan de negocio. • Determina grupos focales de mercado de acuerdo con la idea de negocio. • Construye propuestas empresariales y de negocio teniendo en cuenta las necesidades y segmentación del mercado. • Determina el impacto del plan de negocio conforme con las atribuciones y dinámicas del sector productivo.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240201529-AA2-EV02.
Evidencia de producto: Plan de negocio. GA8-240201529-AA3-EV01.	• Argumenta la idea de negocio conforme con la propuesta y necesidades del sector productivo.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240201529-AA3-EV01.

Evidencia de producto: Documento escrito. GA8-240202501-AA1-EV01.	• Participa en juegos de rol guiados o situaciones simuladas sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Video. GA8-240202501-AA1-EV02.	• Establece acciones de mejora continua para el alcance.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de desempeño: Foro. GA8-240202501-AA1-EV03.	• Establece acciones de mejora continua para el alcance.	**Lista de chequeo:** IE-GA8-240202501-AA1-EV03.

5 GLOSARIO

Actividad física: se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

Administración: proceso de diseñar y mantener un ambiente en el cual las personas, trabajando en grupo, alcanzan con eficiencia las metas establecidas.

Análisis financiero: es el conjunto de principios, técnicas y procedimientos que utiliza para transformar la información reflejada en los estados financieros e información procesada, utilizable para la toma de decisiones económicas, tales como nuevas inversiones y fusiones de empresas.

Antropometría: estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

Apiladores: son herramientas de ayuda en cualquier empresa que son muy eficaces para elevar, bajar y transportar cargas.

Aprovisionamiento: es la función que depende de la gestión del departamento de compras y que es responsable del flujo óptimo de las mercancías.

Canal de distribución: es el conducto que define la compañía por el cual se movilizan los productos desde el lugar donde se producen hasta los consumidores finales.

Capital: es la suma de todos los recursos aportados por los propietarios, socios o accionistas (bienes y valores), para la constitución y puesta en marcha de una empresa.

Competitividad: capacidad de la sociedad para hacerle frente al desafío de la economía global y al proceso de internacionalización, creando ventajas competitivas sostenibles y al mismo tiempo incrementar sus niveles de bienestar. Capacidad de competir eficientemente en los mercados incrementando a la vez los ingresos reales.

Demanda: cantidad máxima de un bien o servicio que un individuo o grupo de ellos está dispuesto a adquirir a un determinado precio, por unidad de tiempo.

Deporte: el deporte es un juego o actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que mejora la condición física y psíquica de quien lo practica y tiene propiedades recreativas que lo diferencian del simple entretenimiento.

Distribución: en logística se define este proceso como la acción de poner a disposición los productos para su consumo, en la cantidad demandada, el momento en que lo necesite y en el lugar acordado.

Ejercicio: se considera ejercicio físico, al conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

Embalajes: prepara la carga en la forma más adecuada para su transporte, en los modos elegidos para su despacho al exterior y para las distintas operaciones a que se someta durante el viaje entre el exportador y el importador.

Empaques: presentación comercial de la mercancía, contribuyendo a la seguridad de esta durante sus desplazamientos y lográndose vender dándole una buena imagen visual y distinguiéndose de los productos de la competencia.

Emprendimiento: la palabra viene del francés *entrepreneur* (pionero), se refiere a la capacidad de hacer un esfuerzo adicional para alcanzar una meta, siendo utilizada para identificar a quien comienza una empresa, término que fue ligado a empresarios innovadores o aquellos individuos que con su actividad generan inestabilidad en los mercados; actitud orientada a identificar y tomar oportunidades, siendo un instrumento de cambio cultural para crear y agregar valor.

Encuesta: aplicación de un cuestionario en una investigación de mercados, con el fin de obtener diferentes tipos de información.

Envase: recipiente que tiene contacto directo con el producto específico, con la función de envasarlo y protegerlo.

Ergonomía: es la disciplina tecnológica que trata del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización.

Estado de situación financiera: se trata de un documento que muestra el valor y la naturaleza de los recursos económicos de una empresa, así como los intereses de los acreedores y la participación de los dueños en una fecha determinada.

Estrategia: programas generales de acción y despliegue de recursos para alcanzar los objetivos establecidos, de tal forma que definan lo que es o debe ser el negocio de la compañía; forma concreta y específica de solucionar la situación, problema o necesidad del grupo con el cual está trabajándose.

Future perfect: es para hablar de una acción que se completará entre ahora y algún momento en el futuro.

Future perfect progressive: también llamado a veces el futuro perfecto progresivo, es un tiempo verbal que describe acciones que continuarán hasta un punto en el futuro.

Impuestos: pagos obligatorios de dinero que exige el estado a los individuos y empresas que no están sujetos a una contraprestación directa, con el fin de financiar los pagos propios de la administración del estado y la provisión de bienes y servicios de carácter público, tales como la administración de la justicia, gastos de defensa, subsidios, entre otros.

Indicador de gestión: son un conjunto de métricas que se utilizan para medir los resultados de una empresa.

Marca: identificación de un producto o servicio, mediante la forma del nombre. Símbolo, diseño o combinación de estos para diferenciarlo de la competencia.

Mejora continua: la ejecución constante de acciones que mejoran los procesos en una organización, minimizando al máximo el margen de error y de pérdidas.

Modelo económico: construcción teórica que empleando las matemáticas intenta representar lo esencial de las relaciones económicas del mundo real, constituyendo una abstracción simplificada de la realidad.

Motricidad fina: se refiere a las acciones que implican pequeños grupos musculares de cara, manos y pies, concretamente, a las palmas de las manos, los ojos, dedos y músculos que rodean la boca. Es la coordinación entre lo que el ojo ve y las manos tocan.

Motricidad gruesa: es aquella relativa a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo.

Necesidad en *marketing*: manifestación del comprador real o potencial que da a entender o expresa un deseo o preocupación que el vendedor puede satisfacer, sensación de falta de algo y que se desea llevar.

Pausa activa: es una actividad física realizada en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, orientada a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en el trabajo, a través, de ejercicios que compensen las tareas desempeñadas, revirtiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generados por el trabajo.

Producción: toda actividad del hombre que, a través de un proceso de transformación de insumos, materias primas y recursos naturales, obtiene bienes y servicios que sirven para satisfacer las necesidades humanas.

Psicomotricidad: disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su mayor validez para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve.

Reacción mental: es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza (procesamiento de información del entorno a partir de los conocimientos previos, actividad de rememoración, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). Para una persona dada, la relación entre las exigencias de su trabajo y los recursos mentales de que dispone para hacer frente a tales exigencias expresa la carga de trabajo mental.

Recreación: se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.

Segmentación de mercado: separación del mercado de un artículo en las categorías de localización, personalidad u otras características para cada división.

Servucción: sistema de producción del servicio, es decir, la parte visible de la organización en la que se producen, distribuyen y consumen los servicios.

Reacción mental: es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza (procesamiento de información del entorno a partir de los conocimientos previos, actividad de rememoración, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). Para una persona dada, la relación entre las exigencias de su trabajo y los recursos mentales de que dispone para hacer frente a tales exigencias expresa la carga de trabajo mental.

Recreación: se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.

Trazabilidad: el control interno es un procedimiento que se enmarca en el control de recursos y activos de una empresa, y sirve para llevar un registro sobre su actividad y trazabilidad.

6 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Acosta Romero, G., Pérez Pertuz, J., Rodríguez Pérez, M. & Valenzuela Barón, M. (2017). *Cartilla Emprendimiento*. Servicio Nacional De Aprendizaje (SENA).

Albrecht, K. & Beadford, L. (2001). *La excelencia del servicio.* 3R Editores.

Alonso B., A. R. & Felipe V., P. M. (2014). Servicio logístico al cliente en empresas de servicios: procedimiento para su diseño. *Economía y Desarrollo, vol. 152, núm. 2, julio-diciembre*, 184 - 192.

Anaya, J. J. (2015). *Logística Integral: La gestión operativa de la empresa.* ESIC Editorial.

Ariza, R. F. J. & Ariza, R. J. M. (2012). *Información y Atención al Cliente.* Madrid: McGraw-Hill Education.

Brenson, G. (s.f.). *Los Sobre comprometidos: el estrés y la gerencia de sí mismo*. Fundación Neo-humanista. Colombia.

Chiavenato, I. (2007). *Administración Recursos Humanos*. Mc GrawHill.

Cravens D. & Piercy, N. (2007). *Marketing Estratégico*. Octava Edición Mc Graw Hill Interamericana.

Defontaine, J. (1981). *Manual de reeducación psicomotriz* (Tercer año). Editorial Médica y Técnica S.A.

Escobar, H. & Cuartas, V. (s.f.). *Diccionario económico financiero*. Puntos suspensivos.

Escudero, S. M. (2019). *Logística de almacenamiento*. Ediciones Paraninfo. España.

Guilman, E. & G. (1981). *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años.* Editorial Médica y Técnica S.A.

Hohnke, O. & Ramme –Wichmann, A. (1991). *Salud en la Oficina*. Integral Barcelona España.

Kotler, P. & Keller, K. (20112). *Dirección de Marketing*. Duodécima Edición, Pearson Prentice Hall.

Lambin, Galluci, & Sicurello. (2008). *Dirección de Marketing, Gestión Estratégica y Operativa de Mercado*. Mc Graw Hill, Segunda Edición.

Ortega, E. & Blazquez. DE. (1984). *La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años*. Editorial cincel.

Parmerlee, D. (2002). *Cómo preparar un Plan de Marketing*. Ediciones Gestión 2000 S.A.

Rigal, R. (1987). *Motricidad humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Editorial Pila Teleña S.A.

Rojas, L. M., Guisao, G. E. & Cano, A. J. (2011). *Logística Integral. Una propuesta práctica para su negocio.* Bogotá: Ediciones de la U.

Valencia, H. (2007). *Diccionario de marketing. 3R editores.*

Wickstrom, Ralph, L. (1990). *Patrones motores básicos*. Alianza Deporte.

Zarco, Resal, J. A. (s.f.). *Desarrollo infantil y Educación Física*. Ediciones Aljibe.

7 CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Cristóbal Álvaro Villegas Acevedo	Instructor Cultura Física	Regional Antioquia - Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Octubre de 2020
Autor (es)	Bertha Paola Bejarano Ávila	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para La Industria de la Comunicación Gráfica	Octubre de 2020
Autor (es)	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor (es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero de 2021
Autor (es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor (es)	Gustavo Alonso Pineda	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Agosto de 2021
Autor (es)	Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2021
Autor (es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Diciembre de 2021
Autor (es)	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Corrección de Estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2022

8 CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Junio de 2023	Actualización de contenidos
Autor (es)	Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable Línea de producción Distrito Capital - 2023	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Junio de 2023	Actualización de contenidos

Costeo de procesos logísticos

Breve descripción:

La administración eficiente de costos es esencial para lograr precios competitivos y mantener la calidad en un mercado volátil. La contabilidad de costos en procesos logísticos revela costos en la cadena de suministro. El capítulo de presupuestos proporciona herramientas para proyectar los recursos económicos de la organización. Este componente formativo brinda conocimientos sólidos sobre la salud financiera a través de los estados financieros y los indicadores de gestión financiera.

Agosto 2023

Tabla de contenido

Introducción 4

1. Costos en la gestión logística 6

1.1. Introducción a la administración de los costos 7

1.2. Clasificación de los costos 8

1.3. Distribución de costos en los procesos logísticos 10

1.4. Logística inversa o reversa 12

1.5. Costos ocultos 14

1.6. Costos de calidad 16

1.7. Conceptos básicos de economía 18

2. Contabilidad de costos y costeo de los procesos logísticos 21

2.1. Clasificación sistemas de costo 24

2.2. Diferencia entre costo y gastos de los procesos logísticos 26

3. Los presupuestos 33

3.1. Presupuesto maestro 34

3.2. Presupuestos en los procesos logísticos 36

4. Estados Financieros 37

4.1. Estado de la situación financiera - balance general 38

4.2. Estado de resultados 40

4.3. Estado de costo producción y venta 41

4.4. Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF 43

4.5. Análisis financiero 44

4.6. Indicadores de gestión financiera 46

Síntesis 52

Material complementario 53

Glosario 54

Referencias bibliográficas 56

Créditos 58

Introducción

Video 1. Costeo de procesos logísticos



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: costeo de procesos logísticos
Los costos logísticos, al igual que los demás aspectos que permean la administración de la empresa y que afectan las decisiones económicas de las empresas, deben tener un nivel operativo adecuado. Blocher (2008), refiere que actualmente, la competencia mundial, la innovación, la tecnología y las actuales metodologías de negociación hacen más efectiva la administración, desde el punto de vista de la administración estratégica dentro de la alta gerencia. Es por ello, que es indispensable una administración

cuidadosa y controlada de los costos, que no afecte la operación normal, pero que a su vez, no se desborde llevando a la empresa al colapso; de allí la importancia de que la información sea detallada, confiable, clara y pertinente; facilitando así la toma de decisiones oportuna y con base en la realidad de la organización.

Lo anterior es posible con un correcto análisis de las diferentes variables que afectan los resultados de la empresa, como por ejemplo: la distribución de los costos de manufactura, la oferta de productos y servicios, la globalización, la tecnología, la oferta que se realiza a través de las plataformas de "e-commerce", entre otros; que servirán para identificar estrategias de competitividad que puedan potencializar los resultados esperados.

Además, es importante comprender que el mercado cada vez es más complejo, competitivo y exigente, debido a que el enfoque del cliente y las expectativas del consumidor han cambiado, concentrando su atención en mayor medida a la calidad, el uso del producto, las características y demás aspectos que son atractivos; lo cual es resultado de la ampliación del acceso a los mercados y las nuevas dinámicas de comercialización.

De acuerdo con las nuevas características de los mercados, la logística integral debe enfocar su propósito en proveer una respuesta oportuna que permita a la empresa destacarse entre la competencia, enfocándose en la estrategia, pero a la vez optimizando el costo del producto y el costo operativo, de tal manera que esta se convierta en una herramienta sólida que respalde la toma de decisiones financieras y administrativas.

1. Costos en la gestión logística

Se denominan costos en la gestión logística o costos operativos, aquellos que se incurren en la operación de los macroprocesos, procesos, subprocesos, actividades y tareas que se realizan a lo largo de toda la cadena de suministro (logística entrada-interna-salida) y que hacen parte importante del costo final del producto o servicio.

"Para las empresas, los costos logísticos tienen un rango desde el 4 % hasta un 30 % de las ventas. Los resultados de un reciente estudio mostrados en tabla 3, aunque los costos de la distribución física están cerca del 8 % de las ventas, esta investigación no incluye costos de abastecimiento físico" (Mora, 2012).

Los costos constituyen un rubro importante dentro del desarrollo de la cadena de abastecimiento y el impacto sobre los costos finales y utilidad de organización son importantes, para replantear objetivos hacia el cumplimiento de la misión y visión, a continuación, los costos relacionados con los procesos:

- Transporte
- Almacenamiento
- Inventarios
- Administración
- Procesamiento de ordenes-pedidos
- Costos laborales

1.1. Introducción a la administración de los costos

Como se indicó en la introducción los costos logísticos, las empresas deben trazar las estrategias a todos los niveles operativos. Blocher (2008) en sus importantes apreciaciones sobre la administración nos deja claro que, “la competencia mundial, la innovación tecnológica y las actuales metodologías de negociación hacen más significativa y dinámica la administración de costos, desde el punto de vista estratégico de los administradores”

Dentro de la alta gerencia se requiere una administración cuidadosa y controlada de los costos, que no afecte la operación normal, pero igualmente que no desborde hasta llevar a la empresa al colapso, información detallada, confiable y clara permite la correcta toma de decisiones, depende el tipo de empresa es la distribución de los costos en manufactura y en servicios, la globalización, la tecnología el “e-commerce” hace cada vez más acelerada administración de las empresas, en un mercado exigente y competitivo.

El enfoque de cliente y el aumento de las expectativas del consumidor ha cambiado aspectos como la calidad del producto, usos, características, acceso a la compra y al mismo ritmo las organizaciones realizan sus cambios, para dar respuesta oportuna a las nuevas exigencias de clientes y la evolución del mercado. Según Blocher (2008) nos indica en su libro sobre administración del costo “Los aspectos estratégicos son valiosos para la administración de costos, la cual, se enfoca en la estrategia de costos, dejando a un lado el coste de los productos y el control operativo”.

1.2. Clasificación de los costos

La empresa cuenta con una gran variedad de generadores de costos en los que incurre en su operación diaria de producción, comercialización o prestación de servicios; a su vez deben ser clasificados, con el objetivo de ser asignado a un centro o grupo de costo, y deberá asumirlo en su presupuesto, contablemente (Sáez M., R., 2007).

Un concepto claro sobre el costo según Sánchez (2014), es "COSTO: se define como el valor sacrificado de unidades monetarias para adquirir bienes o servicios con el fin de obtener beneficios presentes o futuros".

Los costos se clasifican en:

1. **De acuerdo con la función**

   A. **Costos de Producción:** conciernen a aquellos costos generados en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. Estos están divididos en:

      - **Costos de materia prima:** es el costo de materiales involucrados al producto.
      - **Costos de mano de obra:** es el costo involucrado directamente en la transformación del producto.
      - **Gastos indirectos de fabricación:** son los costos generados en la transformación de los productos, sin contar con la materia prima y la mano de obra directa.

   B. **Costos de administración:** son aquellos originados en el departamento administrativo, como salarios, servicios públicos, arriendos, etc. Los costos

administrativos reúnen los costos de acuerdo con su función, con el fin de producir un análisis más detallado.

2. **De acuerdo con su comportamiento**
    a. **Costos fijos:** son aquellos generados a partir de la actividad productiva o comercial que realice la empresa, aún si no hay actividades en la compañía los costos se generan: Arriendos, seguros, servicios públicos, vehículos entre otros.
    b. **Costos Variables:** se generan y tiene variación a partir de la cantidad de producción que se genere en la empresa: materia prima, transporte, impuestos, comisiones sobre ventas.
    c. **Costos semi-variables:** son aquellos que tienen un componente fijo, pero a su vez varía de acuerdo con modificaciones bruscas, tanto en el proceso de producción como en la venta.
3. **De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto**
    a. **Costos directos:** son aquellos que intervienen directamente en la creación de un bien o servicio; materia prima, mano de obra, etc.
    b. **Costos Indirectos:** estos costos apoyan a la fabricación de la mercancía o prestación del servicio; servicios públicos.
4. **De acuerdo con el tiempo en el que fueron calculados**
    a. **Costos históricos:** son aquellos producidos en un momento específico, como los costos de los productos vendidos o de los que están en proceso. Permiten pronosticar el comportamiento de los costos predeterminados.

b. **Costos predeterminados:** son todos aquellos costos estimados con datos estadísticos y son usados en el desarrollo de los presupuestos.

La anterior clasificación son las más utilizadas por las empresas y entes reguladores, sin embargo pueden existir otras dependiendo de la orientación o ámbito en el que se desarrollan.

1.3. Distribución de costos en los procesos logísticos

"Los costos hacen un recorrido a lo largo de la cadena de suministros. El flujo y el almacenamiento del producto determinan el costo transversal de la cadena de suministro" (Castro, 2016).

Los costos logísticos se encuentran distribuidos al largo de toda la cadena de abastecimiento y abarcan cada uno de los procesos, subprocesos, actividades y tareas relacionadas con los procesos, logísticas que a su vez agregan valor al producto o servicio.

Se puede ver esta distribución de costos en los diferentes procesos:

1. **Costos en los procesos logísticos:** la logística de entrada empieza con el proceso de aprovisionamiento, comprende una serie de actividades interrelacionadas que requieren insumos, recursos de personal para la adquisición de: materia prima, insumos, productos terminados, maquinaria, además.

   Incluyen estas actividades:

   - Selección proveedores.
   - Compra de insumos y materias primas.
   - Certificación de calidad de las materias primas.

- Negociación de precios, términos de negociación.
- "Stock" mínimo y máximo de inventarios de materia prima.

2. **Costos en la gestión de inventarios:** la logística interna se ve reflejada en la gestión de inventarios que genera unas actividades y costos relacionados con su actividad. Para ello requiere recursos, insumos y personal para su importante actividad dentro de los procesos logísticos, que incluyen estas actividades; es importante hacer claridad que en el inventario se encuentra la mayor cantidad de recursos de la empresa, que debe ser administrado de manera correcta:

    - Recibo de mercancías.
    - Administración de inventarios.
    - Preparación de pedidos.
    - Mantenimiento de inventarios.
    - Rotación de mercancías.
    - Evitar pérdidas y faltantes.

3. **Costos de distribución:** la logística de salida enmarca los procesos de transporte y distribución física de las mercancías y productos; es el último eslabón de la cadena hacia el consumidor final. Requiere recursos, insumos y personal para su importante actividad dentro de los procesos logísticos; representan un porcentaje alto, del total de los costos de la cadena de abastecimiento:

    Incluyen estas actividades:

    - Administración del transporte (aéreo-marítimo-fluvial-terrestre).
    - Distribución física de mercancías.

- Programación de rutas y recorridos.
- Normatividad aplicada al transporte.
- Entre otras.

4. **Costos de almacenamiento:** los costos logísticos asociados con el proceso de almacenamiento se evidencian a través de toda la cadena de suministro; es por ello que es importante aclarar que el aprovisionamiento, inventarios y distribución, tienen dentro de sus actividades y costos algún tipo de almacenamiento por último que sea, de igual manera requiere recursos, insumos y personal para su importante actividad.

   Para Castro (2016) "El almacenamiento se puede definir como el componente del sistema logístico de la empresa que guarda productos (materias primas, partes, productos en proceso y productos terminados) en (y entre) los puntos de origen y de consumo. El almacenamiento tiene tres funciones básicas: movimiento, depósito y transferencia de información (Lambert, Stock & Ellram, 1998)".

1.4. Logística inversa o reversa

Tiene como función el reciclaje y recuperación de los empaques, envases y residuos peligrosos, de la misma manera, del retorno de mercancías no conformes de acuerdo con los requerimientos pactados con el cliente. Es una forma de retorno de materiales que reutilizan, reciclan o destruyen, revisar figura 1.

Figura 1. Logística Inversa



Nota. Adaptado de Operación de logística inversa.

A. Ventajas

- Reduce el impacto con el ambiente de los efectos asociados a la producción.
- Reducción de costos al poder reciclar materias desechas en el proceso productivo.
- Reducción en el consumo de recursos para minimizar la compra y abastecimiento de nuevas materias primas.
- Incrementa valor en la relación cliente-empresa.

B. Desventajas

- Incremento de actividades laborales debido a la complejidad en la administración de la cadena de suministro; con más personal y tiempo utilizado para el retorno de las mercancías al lugar de producción.
- Participación de todos los departamentos de la empresa.
- Seguimiento de los productos devueltos por personal especializado en inspección de materiales.

- Devolución parcial de la mercancía que no permite amortizar correctamente el costo de la logística inversa.

Dentro del ideal de la operación logística en las organizaciones no debería existir La logística inversa, se ha convertido en un cuello de botella y un costo que incremente y preocupa día a día a la cadena de suministros (especialmente en épocas de crisis y de emergencias). Las devoluciones como comúnmente se denominan, cuentan con un área específica y personal para su respectiva atención.

Este reproceso ha tenido un aumento creciente en estos tiempos del "e-commerce" por las dificultades que tiene el cliente para ver físicamente el producto, lo que ocasiona incertidumbre al momento de la compra, puesto que no está seguro de la compra, como lo haría tradicionalmente en un almacén de manera presencial.

Es importante hacer claridad que logística inversa se le denomina también a la reutilización de los desechos generados en los procesos de devolución de mercancías y disminución del impacto ambiental.

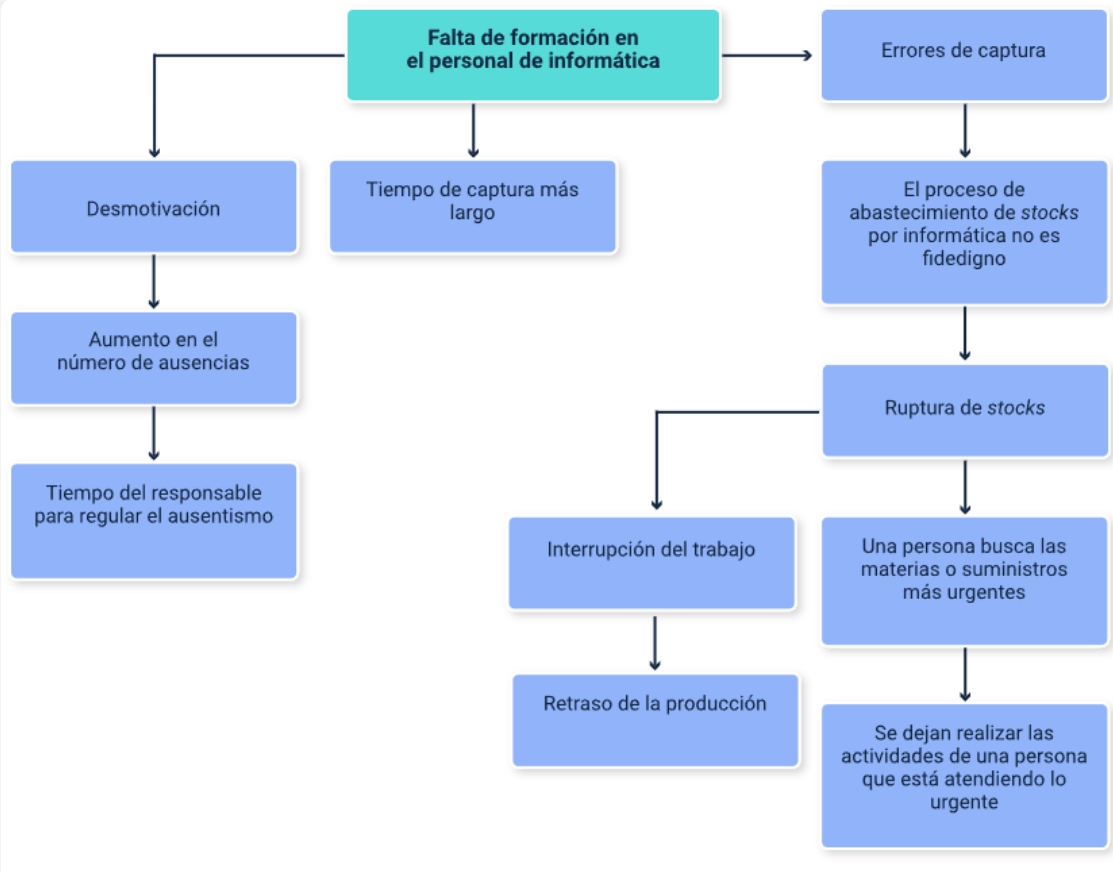
"La Confianza entre el consumidor y el cliente se establece a través de cómo se administren las devoluciones. La retroalimentación con el cliente es un factor clave en el desarrollo de actividades de logística inversa, así las cosas, el cliente decidirá comprar nuevamente el producto" (Cure, 2011).

1.5. Costos ocultos

Los costos ocultos se generan por fallas de las empresas y la cadena de suministros no es ajena; los administradores de la operación logística son los que deben estar atentos a que esto no ocurra y corregir a tiempo. **Lo anterior, genera pérdidas**

económicas, incrementan los costos de la operación y tiene injerencia en la calidad en el servicio, revisar figura 2.

Figura 2. Costos ocultos

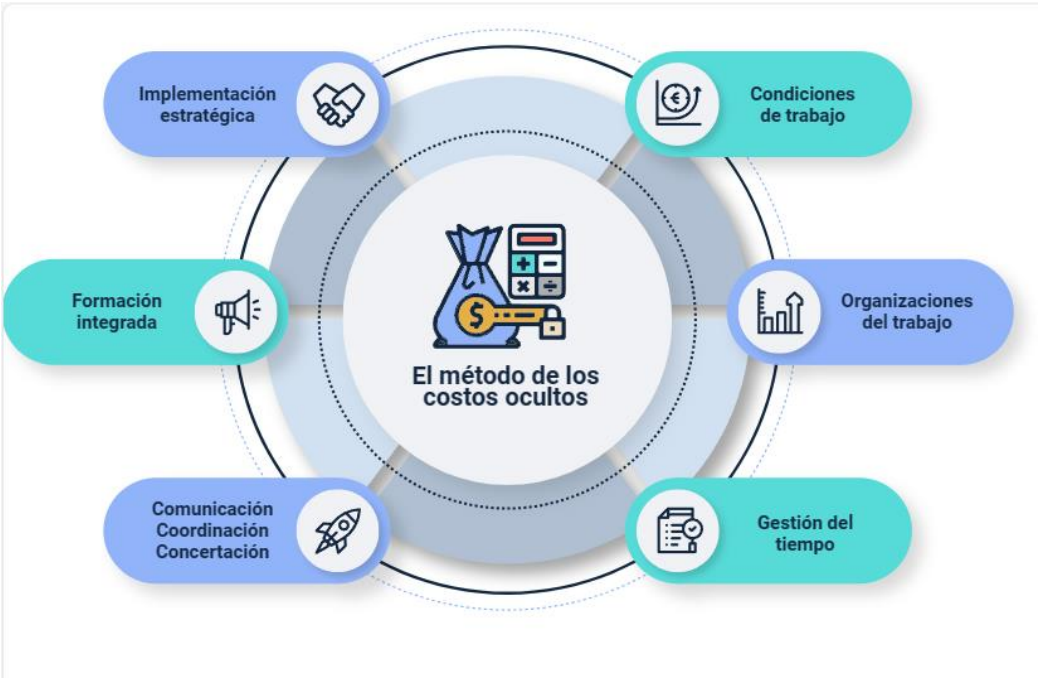


Nota. Adaptado de Ejemplo de hilera de disfuncionamientos (2014).

Para Parra (2014) “Los costos ocultos están presentes en todos los departamentos de la organización, por lo cual, se debe corregir con todos los actores involucrados en los procesos productivos”. También son generados en la duplicidad de funciones, derroche y desperdicio de recursos, error en la identificación y clasificación de la mercancía.

En la siguiente gráfica se observa algunos de los aspectos que generan costos ocultos en las organizaciones, se debe realizar un trabajo de investigación para disminuir esos egresos innecesarios, revisar figura 3.

Figura 3. Método de costos ocultos



Nota. Adaptado de Campos de acción del método de los costos ocultos (2014).

1.6. Costos de calidad

Son los costos generados por la organización en su proceso de garantizar la calidad de los productos y servicios al cliente, prestado en las mejores condiciones posibles. Según Gillezeau, P., y Romero, S. (2004) "**La calidad se define como la perfección, la consistencia, eliminación del residuo, agilidad en la entrega, suministro de productos conformes, satisfacer al cliente"**. La integración de las características anteriores a los procesos logísticos mejora los índices de desempeño no solo en lo

operativo, sino que también aumenta los indicadores de eficiencia del departamento financiero.

Los costos pueden clasificarse en dos apartados:

A. **Costos tangibles:** son los costos que se calculan de forma directa, objetiva y normalmente están asociados al manejo de dinero en efectivo. Estos costos abarcan la mano de obra o materia prima producida por un error en el proceso productivo.
B. **Costos intangibles:** son los costos generados por errores en la cadena de valor de la organización, es decir, son los costos producidos por fallas en el proceso productivo, las cuales generan un bien o servicio no conforme con las expectativas del cliente. Estos costos tangibles son calculados con criterios subjetivos (escala cualificable) como la ausencia de motivación en el personal por las continuas quejas de los clientes.

Los costos de calidad son una herramienta para descubrir oportunidades que conduzcan a procesos de mejora continua. Se deben considerar como una inversión a largo plazo, constante 24/7, para garantizar las condiciones y que el cliente se sienta a gusto con la organización. Esto se logra por medio de programas asumidos por las directivas para lograr mayor competitividad.

En la siguiente figura 4 se expone cuáles conceptos hacen parte de los costos de calidad. Gillezeau, P., & Romero, S. (2004):

Figura 4. Costos de calidad



Nota. Adaptado de La estructura de costos de la calidad (2018).

1.7. Conceptos básicos de economía

La economía es la encargada del análisis de las diferentes variables y comportamiento de los mercados económicos en el mundo. La economía se describe a dos niveles: macroeconomía y microeconomía, y se encarga de estudiar, clasificar e interpretar los diferentes movimientos, además de los conceptos con respecto al movimiento de productos y servicios que se genera, así como el intercambio por dinero al satisfacer una necesidad especifica.

Según Economipedia (2020) “La economía es una ciencia social que estudia la forma de administrar los recursos disponibles para satisfacer las necesidades humanas. Además, también estudia el comportamiento y las acciones de los seres humanos”.

Estudia la ley de la oferta y la demanda, fija los precios del mercado de oferta y demanda del sector productivo de los países, revisar figura 5.

Figura 5. Colores de la economía



Nota. Adaptado de Los sectores de la economía (2019).

La economía es una ciencia social que además de poder ser analizada desde distintos sectores también se puede analizar a través de los colores, tomando en cuenta los elementos comunes de cada sector, para así observar los productos que se obtienen en cada área o actividad realizada.

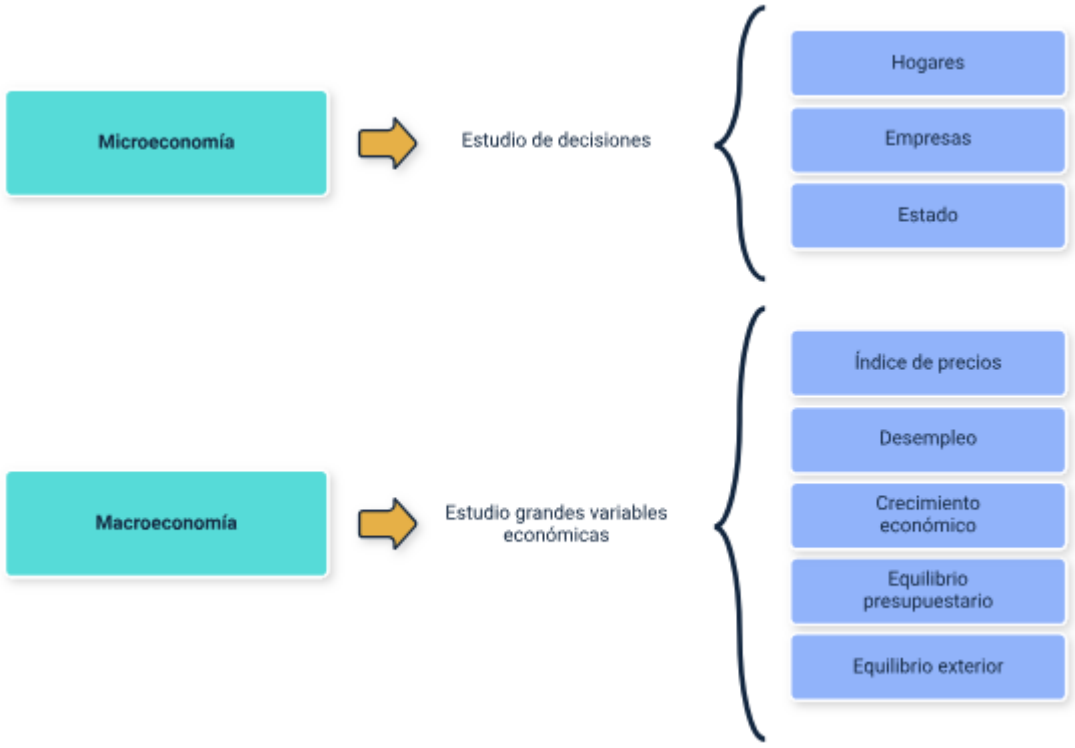
Estos colores de la economía son:

- **Economía roja:** hace referencia al consumismo como el centro del crecimiento económico
- **Economía azul:** toma en cuenta el avance tecnológico sin dejar a un lado el cuidado del medio ambiente
- **Economía naranja:** consiste en englobar todos los ingresos de las artes y todos aquellos productos y servicios de la actividad artística y cultural.
- **Economía negra:** hace referencia a la economía ilegal, a las actividades que están prohibidas.
- **Economía gris:** hace referencia a todas las actividades que son legales, pero están ocultas ante el Estado para evitar el pago de impuestos
- **Economía amarilla:** está enfocada en los productos de alta tecnología y de la ciencia.
- **Economía verde:** busca cuidar el planeta aprovechando al máximo los recursos e infraestructuras que se poseen actualmente.

La economía tiene dos ramas, centradas en el estudio de la economía y sus diferentes variables según Economipedia (2020), revisar figura 6:

- **Microeconomía:** es el estudio orientado a los hábitos económicos de hogares, empresas y personas y la relación con los mercados.
- **Macroeconomía:** analiza la dinámica mundial de la economía de manera holística, de tal manera explica el desarrollo de los diferentes factores económicos.

Figura 6. Diferencias entre micro y macroeconomía



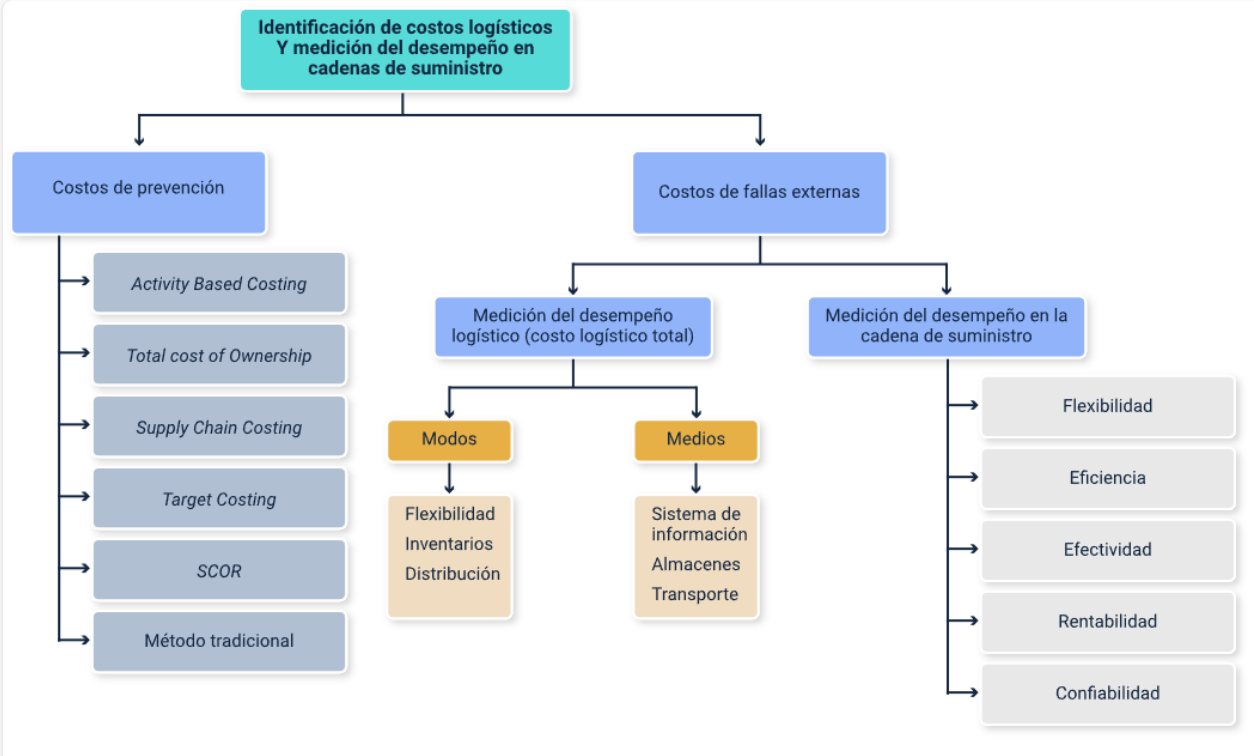
Nota. Adaptado de Diferencias entre los dos conceptos de macroeconomía y microeconomía (s.f.).

2. Contabilidad de costos y costeo de los procesos logísticos

Una de las preocupaciones que hace parte de la agenda todos los días en las altas directivas de una empresa, son los costos, y para este caso particular los costos de los procesos logísticos. Los sistemas de costeo, y de la mano de la contabilidad, le permite a las organizaciones una correcta distribución y asignación de costo de acuerdo al centro de costos del producto o servicio, teniendo en cuenta si es costo fijo o variable, directo o indirecto, revisar figura 7.

"La escala en la operación de los sistemas logísticos dentro de la cadena de suministro, depende de las características del cliente, tamaño de la empresa y productos. Los costos son inherentes a las funciones de la organización, se generan por la gestión del flujo de materiales e información. Se denominan costos operativos y abarcan todos los procesos a lo largo de la cadena de abastecimiento" (Castro, 2016).

Figura 7. Taxonomía de las metodologías de costo



Nota. Adaptado de Relación de esta taxonomía con la medición del desempeño en la cadena de Suministro y logística (s.f.).

La contabilidad de costos, cumple una función específica de clasificar, acumular y asignar los costos de acuerdo al destino del costo que se generó en la elaboración del producto o servicio, y con esta se realizan los estados financieros internos o

administrativos y con la información que genera, se usa para la toma de decisiones internas.

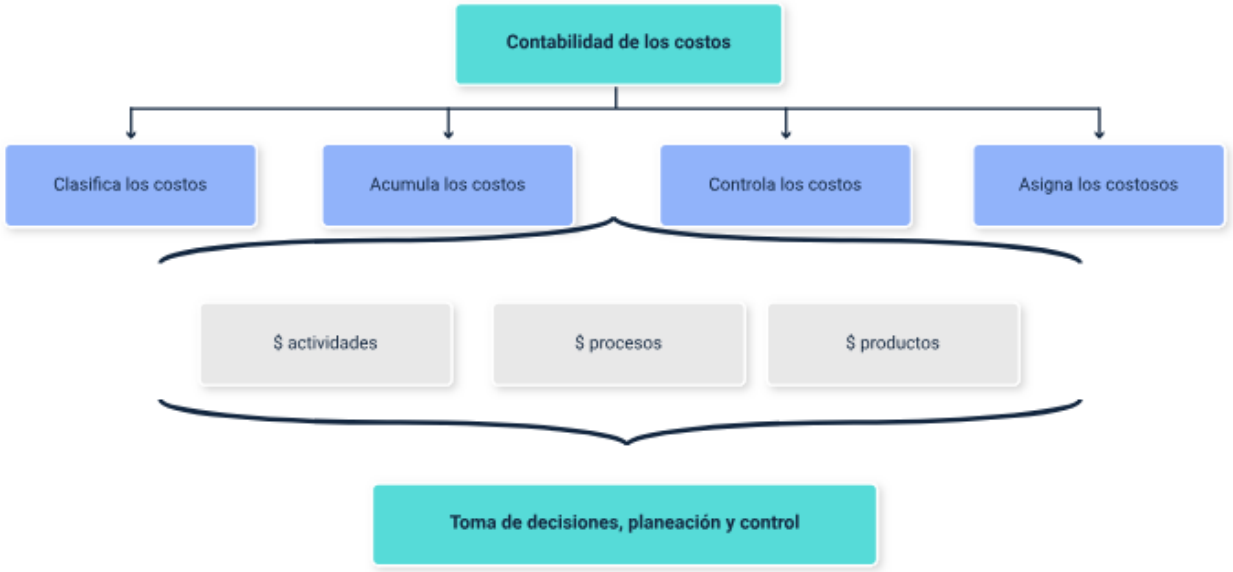
Según Colin (2014), “La contabilidad de costos es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento”.

La contabilidad de costos o contabilidad analítica es una metodología contable con el objetivo de generar información sobre los costos desarrollados en la producción de mercancías o servicios.

- Conocer el costo real de los productos o servicios.
- Asignar los costos de acuerdo al centro de costos.
- Conocer la utilidad real de productos y servicios.
- Control del costo en todos los niveles operativos.
- Valor de los inventarios de la empresa.
- Clasificar los costos en directos e indirectos.

El objetivo final es que todos los costos deben ser asignados de acuerdo a la forma de costeo que se utilice según la actividad de la organización; actividad basada en costos (ABC), procesos, productos, proyectos, ordenes de producción, revisar figura 8.

Figura 8. Esquema contabilidad de costos



Nota. Adaptado de Los Costos (s.f.).

2.1. Clasificación sistemas de costo

Las clasificaciones de los sistemas de costo son de acuerdo con las actividades relacionadas con la mercancía o servicio ofertado. Se presentan los diferentes tipos de clasificaciones del costo según el manejo que se le quiera dar en el proceso de producción y de asignación del costo. Se puede consultar esta clasificación en la siguiente figura 9.

Figura 9. Clasificaciones de los costos



Nota. Adaptado de Cuadro general de los diferentes tipos de clasificaciones del costo (s.f.).

Los sistemas de costeo más relevante, que se aplica en las organizaciones y que los estudiosos del tema, han denominado Actividad Basada en Costos (ABC), permite a las organizaciones asignar los costos de manera proporcional a su participación en la elaboración de productos y servicios y por su precisión es aconsejable su uso.

Según el portal www.gerencie.com el "Active Based Costing", por sus siglas en inglés, es un sistema de costos frecuentemente utilizado por las organizaciones actuales, lo cual reemplazó los sistemas obsoletos de administración.

La Actividad Basada en Costos (ABC), considerada actualmente el sistema de costeo más moderno del mundo, se puede aplicar de diferente forma:

A. **Procesos:** el sistema de costos por procesos permite asignar y acumular los costos a los productos por proceso logísticos (Colin, 2014). En economías a escala la asignación de costos por procesos, los costos se reúnen en un determinado espacio de tiempo por cada departamento, proceso o nodo de costo.
B. **Proyectos:** los costos por proyectos o por contratos, los asigna la empresa o cada uno de manera específica y no guarda relación con otros productos o proyectos; por ejemplo, se utilizan las empresas de construcción, de proyectos especiales, obras civiles en general (edificios, oficinas, represas), eventos, entre otros.
C. **Órdenes específicas de producción:** son utilizados en la asignación de costos de producción relacionadas con lotes de un producto específico o cliente determinado. Tiene similitud con los costos por proyectos, la diferencia por órdenes se realiza en una empresa con productos similares.

2.2. Diferencia entre costo y gastos de los procesos logísticos

Se ha presentado un dilema para los estudiosos de procesos logísticos sobre los costos y gastos a lo largo de los tiempos y la necesidad de hacer claridad entre los costos y gastos, diferencias para ser aplicada especialmente en los procesos operativos logísticos y la definición final de los costos incurridos en la elaboración de un producto y la prestación de servicio.

Se le denomina gastos, según Economipedia (2020), al uso de un servicio o bien a cambio de dinero o contraprestación de otro bien o servicio. La diferencia entre costos

y gastos es importante sobre todo en el momento de la asignación y a qué centro de costo le corresponde y para qué caso particular.

Economipedia (2020) indica que costo y gasto como concepto son análogos a valor y precio, sin embargo, presentan diferencias circunstanciales donde se evidencia la división de conceptos.

Para García (2014), costo y gasto son lo mismo; aunque tienen algunas diferencias específicas:

01. **La función a la que se les asigna**: los gastos están asociados a la administración, financiamiento y ventas, entretanto los costos se relacionan con la producción.
02. **Tratamiento Contable:** los gastos administrativos, ventas y financieros están fuera del proceso productivo y son cargados al estado de resultados como costos en el período generado y no componen el costo del producto terminado. Mientras que los costos, hacen parte de los inventarios de materias primas, producción en desarrollo y mercancías terminadas, los cuales, se convierten en activos circulantes dentro del balance general.

Algunos tipos de costos que se dan en las organizaciones son:

A. **Costos de aprovisionamiento:** es importante hacer claridad que las compras son una parte o componente del proceso de aprovisionamiento. Los costos que se generan son:
    - **Costos de compra:** compra de materia prima o artículos terminados incluyendo impuestos.

- **Costo de ordenar:** son los gastos que se generan al momento de realizar un pedido y son gastos administrativos de gestión de pedidos.
- **Costo de escasez:** se incurren por la falta de materia prima que ocasiona el parar la producción, también son pérdidas.
- **Costo de mantener inventario:** costo de capital invertido e inmovilizado, almacenamiento, personal, seguros, almacenamiento, transporte interno de materia prima. Este costo se genera además, en varios procesos de la cadena de suministros.

Los anteriores conceptos de costos están relacionados con gastos de personal, insumos, equipos, infraestructura, servicios públicos y depreciación entre otros.

B. **Costos de inventarios:** son generados al momento de mantener el "stock" de inventarios para los procesos administrativos y operativos de la empresa.
    - **Costo de mantenimiento de inventarios:** costo de capital invertido e inmovilizado, almacenamiento, personal, seguros, almacenamiento, transporte interno de materia prima y también se llaman costos de conservación de los inventarios.
    - **Costo de pedidos:** son los que incurren en el momento de realizar el reabastecimiento y recompra de materia prima, insumos, maquinaria entre otros.
    - **Costo de oportunidad:** se genera cuando la empresa acude a fuentes de financiación externas por tener un gran capital invertido

en inventarios y que solo puede disponer de los mismos para recursos cuando se transforme la materia prima y se oferten como productos.

- **Costo de agotamiento:** se incurren al no poder satisfacer una demanda y pérdida constante de clientes por falta de existencias, en ocasiones el cliente acepta que se le envié el producto tarde o se pierde el cliente y le compra a otra empresa.
- **Costo manejo y manipulación:** se relaciona con el manejo y manipulación constante del inventario y se generan bajas de la mercancía y pérdidas por este concepto.
- **Costos de obsolescencia:** se presenta por insolencia y vencimiento de materias primas.
- **Costos pérdidas y faltantes:** como su nombre lo indican están asociados a las pérdidas generadas en los inventarios y materias primas por diferentes conceptos.

Costo de Mantenimiento de inventario	Costo de pedido, embarque y recepción de inventario	Costo de faltantes de inventario
1. Interés sobre el capital invertido en: - Inventario. - Equipo para almacenamiento. 2. Espacio de almacenaje: - Mantenimiento, rentas, impuesto predial. - Calefacción, costo de servicio auxiliar. - Limpieza. - Depreciaciones o amortizaciones. 3. Costo de servicio de inventario: - Seguro de instalaciones e inventario.	1. Preparar requisición. 2. Proceso de investigación y mercado de colocación. 3. Activación de orden de compra. 4. Análisis e inspección. 5. Muestra control de calidad. 6. Costo de la orden. 7. Recepción y revisión de cuentas por pagar. 8. Registro y control de compras. 9. Fletes, acarreos, maniobras. 10. Teléfono, internet, fax. 11. Contabilidad y auditoría de inventario. 12. Costo.	1. Disminución de utilidades por ventas pérdidas. 2. Publicidad o promociones no aprovechadas. 3. Interrupción de los programas de producción. 4. Esfuerzos administrativos especiales. 5. Tiempo ocioso del personal y equipo. 6. Pérdida de clientes.

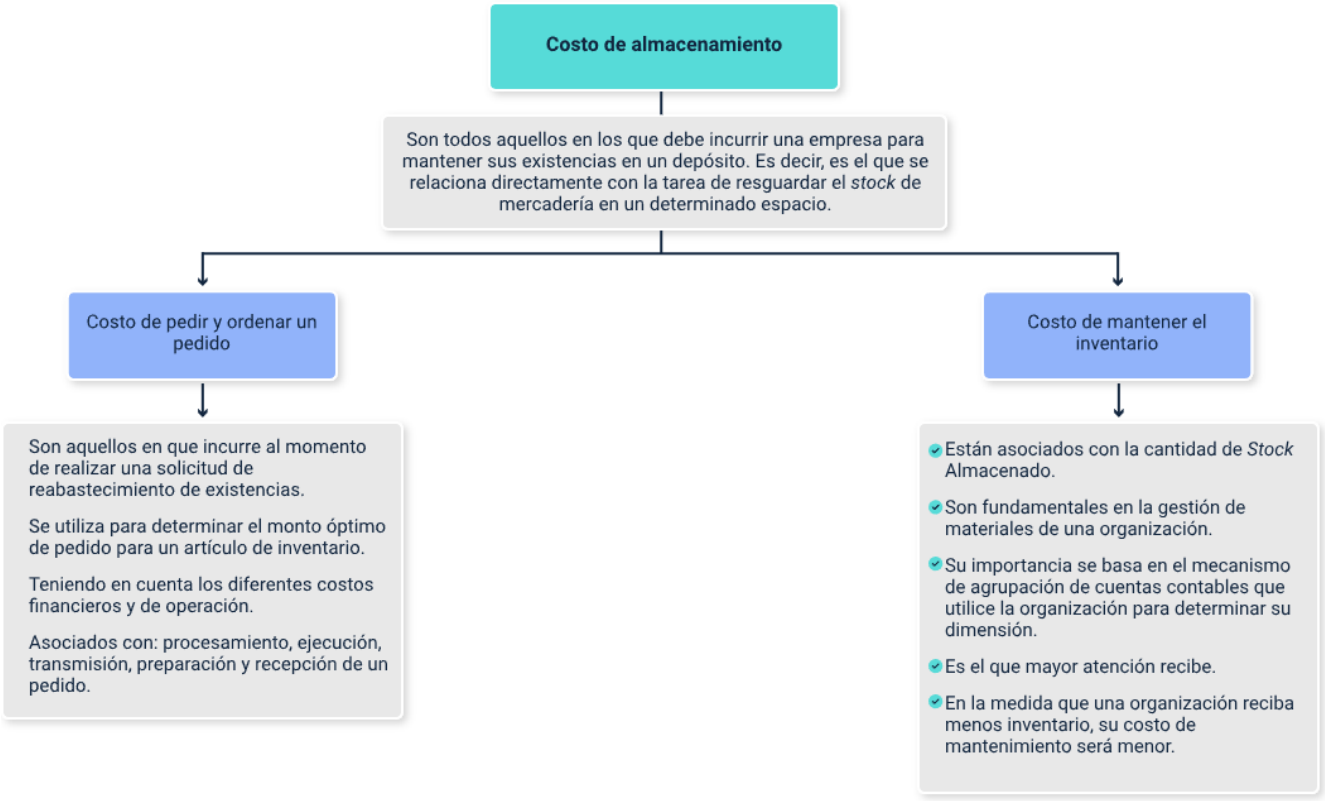
Costo de Mantenimiento de inventario	Costo de pedido, embarque y recepción de inventario	Costo de faltantes de inventario
- Costo recepción y almacenamiento. - Robos, deterioro y obsolescencia. - Registro y control del inventario. 4. Riesgo del inventario: - Disminución de precio. - Cambio de estilo, época.		7. Pérdida de crédito mercantil.

C. **Costos de almacenamiento:** en el almacenamiento, los costos están asociados al movimiento y mantenimiento del inventario. Según la RAE (2020) "El almacenamiento es el proceso o acción de guardar o archivar algo. Un ejemplo, con distintas acepciones, se produce cuando se almacenan mercancías en un depósito".

Entre estos costos tenemos:

- Arrendamiento y compra de espacios físicos.
- Control de "stock".
- Custodia y conservación de los inventarios.
- Almacenamiento en tránsito.
- Depreciación de equipos.
- Almacenamiento de equipos.

El proceso logístico en mención, se presenta a lo largo de toda la cadena de suministro y operaciones logísticas.



D. **Costos de transporte y producción:** se consideran uno de los recursos a destinar más altos de los procesos logísticos, y se debe realizar el estudio de los costos y beneficios, pros y contras de tener flota propia o arrendarla; ya que implican los siguientes costos asociados:

- Compra de la flota de transporte.
- Arrendamiento flota de transporte.
- Mantenimiento flota.
- Administración de la flota.
- Amortización.
- Depreciación de la flota.
- Combustible.

Estructura de costos de transporte

Ver en material complementario, el video de Jorge Rosario (2020) donde se describen los principales costos que incurre una empresa en el componente del transporte.

Enlace del video

E. **Costos logística inversa o reversa:** los costos asociados de logística inversa están representados principalmente en lo que representa la devolución de un producto vendido (cliente) a la empresa nuevamente.

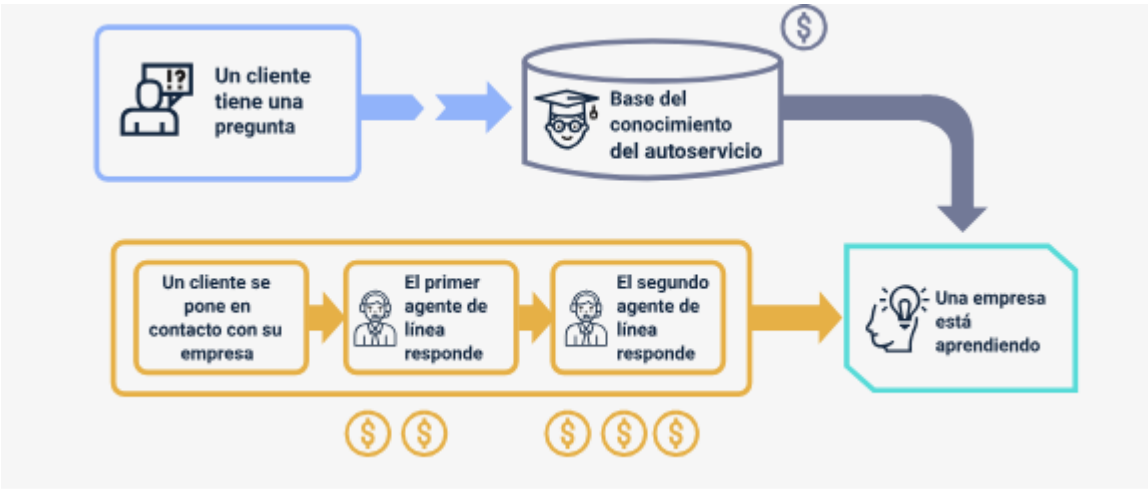
- Obsolescencia de productos.
- Deterioro y daños.
- Devoluciones.
- Pérdidas de mercancías.
- Inventarios estacionales.

Es de aclarar que la logística inversa o reversa también tiene otra función según Economipedia (2020) “La logística inversa es un tipo de logística encargada de la administración de residuos generados durante toda la cadena de suministro. Esto, con el objetivo de reciclar o destruir dicho material”. Lo que se busca es la reutilización y el mínimo impacto y máximo aprovechamiento medioambiental como consecuencia del desarrollo de los procesos logísticos.

F. **Costos servicio al cliente:** la atención y servicio al cliente genera todo un conjunto de costos que la empresa debe cubrir y se basa especialmente en brindar información adicional sobre el producto o servicio que se esté vendiendo o prestando. El costo del servicio al cliente depende en gran

medida el éxito o el fracaso, de todos los anteriores procesos y costos asociados puesto que representa la comunicación directa con el cliente. «Acércate más que nunca a tus clientes. Tan cerca, de hecho, que puedas decirles qué necesitan antes de que lo sepan por sí mismos». Steve Jobs.

UN MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE Y LOS COSTOS PRINCIPALES



3. Los presupuestos

Son considerados la mayor planificación anticipada de ingresos y egresos de una organización empresarial y se realiza con el objetivo de cumplir con las metas establecidas, los responsables y monitoreo constante de las diferentes áreas comprometidas, pero especialmente en estar comprometidos con la alta dirección estratégica de la organización.

El presupuesto tiene unas fases que se deben abordar en las empresas, para finalmente lograr su respectiva aprobación: elaboración, aprobación, ejecución, control y evaluación; esta última fase con la responsabilidad de evaluar los resultados obtenidos.

Importante: tener una hoja de ruta planeada y organizada, con responsables de cada rubro para hacer seguimiento y control, para que este se ejecute según lo planeado en ingresos y egresos.

Las empresas proyectan la duración de los presupuestos, de acuerdo a la necesidad que tengan de control, seguimiento y ejecución; las fechas de corte se pueden realizar de la siguiente manera:

01. Trimestrales.
02. Semestrales.
03. Anuales.

"El presupuesto hace referencia al dinero requerido en el desarrollo de un proyecto, es una cantidad prevista para cumplir con el objetivo propuesto" (Economipedia, 2020).

Los presupuestos y la planeación se hacen cada vez más estrictos. En los nuevos mercados, se debe tener muy claro el presupuesto de ingresos (ventas) antes de realizar los otros presupuestos.

3.1. Presupuesto maestro

Se considera la mayor consolidación de la apuesta financiera de la empresa, hacia un futuro económico incierto y que es trazado en términos financieros, sobre los posibles ingresos y egresos que tendría la entidad en un período de tiempo determinado, frecuentemente de un año.

"El presupuesto maestro enmarca todos los presupuestos de la organización, con sus respectivos objetivos presupuestos de operación y financiero. A través del

presupuesto se traza el rumbo de una empresa al describir los planes del negocio en términos financieros" (Salcido, 2015).

De acuerdo con la siguiente figura 10, una estructura del presupuesto maestro y el orden respectivo en que se realiza cada uno.

Figura 10. Estructura del presupuesto Maestro



Nota. Presupuesto Maestro como guía y horizonte. Adaptada de Escobar S. (2019).

Los principales recursos base para la elaboración del presupuesto maestro son: los presupuestos de ventas y presupuestos de producción, en los cuales están incluidos los procesos logísticos.

¿Qué es un presupuesto? Conoce los tipos de presupuesto y ejemplos para su cálculo.

Para una ampliación del tema sobre presupuestos, visitar la página Gestion.Org.

Enlace de la página

Práctica, Ejercicio de Presupuesto Maestro.

Ejercicios prácticos de presupuesto maestro en el siguiente enlace, Solo Contabilidad.

Enlace de la página

3.2. Presupuestos en los procesos logísticos

Se realizan los presupuestos en todos los niveles: estratégico, táctico y operativo. Empiezan desde la alta dirección con las metas y objetivos organizacionales trazados y son importantes para la toma de decisiones en las empresas, negocio o idea de un proyecto.

A. **Presupuesto de egresos:** los presupuestos de costos y gastos, están compuestos por otros presupuestos más pequeños por departamentos, que se van a integrar al presupuesto de producción, para realizar el gran Presupuesto Maestro de la organización.
B. **Presupuestos de la cadena de suministros:** los presupuestos de los procesos operativos de costos y gastos que hacen parte de la cadena de suministros, son:
    - Presupuesto Costos Compras y Aprovisionamiento.
    - Presupuesto Costos Almacenamiento.

- Presupuestos costo Inventarios.
- Presupuesto Costos Transporte y Distribución Física.
- Presupuesto Costos Servicio al cliente.

Los presupuestos son considerados una herramienta interna de planeación y proyección financiera a largo plazo.

4. Estados Financieros

Se consideran la representación de la salud financiera de las organizaciones y personas naturales o jurídicas, en donde se refleja información que se debe presentar de manera oficial para declaración de renta y terceros interesados en la información como son: proveedores, clientes, accionistas y se denominan estados financieros oficiales, en Colombia son:

- Balance general o Estado de cambio en la situación financiera.
- Estado de resultados.
- Estado de cambio en el patrimonio.

El estado de costo producción y venta es un estado financiero interno no oficial, que refleja los costos de producción de los productos vendidos.

La información que se ve reflejada en los estados financieros es:

1. Estado financiero actual de la entidad
2. Resultados de las operaciones en un periodo
3. Los cambios de la inversión
4. Los movimientos de dinero entre cuentas de la empresa

5. Cambios de la inversión de los propietarios

Los Estados financieros, cuentas anuales o informes financieros para Economipedia (2020) **“Son la radiografía de la contabilidad de una organización, donde se puede observar las condiciones financieras actuales de la empresa durante un período de tiempo específico”.**

4.1. Estado de la situación financiera - balance general

El estado de la situación financiera, también llamado balance general lo componen tres (3) grandes cuentas que están representadas así:

A. **Activos:** lo que posee la empresa y se componen de activos corrientes y activos fijos.
B. **Pasivos:** son las deudas de la empresa a corto, mediano y largo plazo.
C. **Patrimonio:** diferencia entre la resta de los activos - pasivos.

Dentro de sus objetivos está mostrar el estado actual de la situación financiera de la empresa, el valor de sus activos y pasivos y en qué están representados, el capital actual, los excedentes de la empresa, entre otros. Este balance general, revisar figura 11, se realiza en periodos anuales contables de conformidad con la Ley Estatutaria.

Figura 11. Ejemplo del Balance General de una Empresa

Balance general en forma de cuenta			
Activo	**$113.053.092,82**	**Pasivo**	**$42.894.673,76**
Activo corriente	**$22.988.088,42**	**Pasivo corriente**	**$11.666.184,36**
Caja	**$201,00**	Documentos por pagar a bancos	**$1.500.000,00**
Instituciones financieras	**$4.762.000,12**	Cuentas por pagar a proveedores	**$5.321.438,76**
Inversiones disponibles para la venta	**$230.796,24**	Otros pasivos corrientes	**$4.844.745,60**
Documentos por cobrar comerciales	**$1.264.215,74**		
Inversiones mantenidas hasta el vencimiento	**$7.140.369,46**	Pasivo no corriente	**$31.228.489,40**
Inventarios	**$9.590.505,86**	Documentos por pagar a relacionados	**$5.824.035,75**
		Documentos por pagar a bancos	**$22.994.065,93**
Activo no corriente	**$90.065.004,40**	**Otros pasivos no corriente**	**$2.410.387,72**
Edificios	**$60.879.546,00**		
Vehiculos	**$7.689.432,00**	**PATRIMONIO**	**$70.158.419,06**
Maquinaria	**$14.587.019,92**	Capital	**$31.571.288,58**
Propiedad, planta y equipo	**$83.155.997,92**	Reserva legal	**$3.157.128,86**
Inversiones de largo plazo	**$266.659,69**	Reserva facultativa	**$2.104.752,57**
Otros activos no corrientes	**$6.245.671,59**	Utilidades acumuladas	**$21.047.525,72**
Activo diferido	**$396.675,20**	Utilidades del ejercicio	**$12.277.723,34**

Nota. Adaptado de Ejemplo del Estado de Situación Financiera de una empresa (2020).

4.2. Estado de resultados

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de la entidad; según la actividad comercial a que se dedique; la información presentada es de acuerdo con el periodo de tiempo que se elija para presentar este informe financiero. De igual manera nos brinda una información sobre los ingresos y egresos de la empresa, si se ha perdido o se ha ganado durante el periodo de tiempo que se está procesando la información; se realiza luego de procesar la información contable.

Los conceptos que hacen parte del estado de resultados son, revisar figura 12:

- Ingresos totales.
- Ingresos netos.
- Compras totales.
- Compras netas.
- Costos.
- Gastos.
- Utilidad.
- Pérdidas.
- Utilidad neta, o pérdida neta.

Figura 12. Ejemplo Estructura básica del estado de resultados



Empresa practica Ltda Estado de resultados 1 de enero al 31 de diciembre de 2007			
Ingresos			
Ingresos operacionales			
Comercio al por mayor y menor			
Menos: devoluciones en ventas			
Mas: Ingresos no operacionales			
Arrendamientos			
Utilidad en veta de inversiones			
Total Ingresos netos			
Costo de ventas			
Inventario inicial			
Mas: compras			
Menos: inventario final			
Total costo de ventas			
Utilidad bruta en ventas			
Gastos			
Gastos operacionales de administracion			
Personal			
Servicios			
Legales			
Mantenimiento y reparaciones			
Depreciaciones			
Diversos			
Operacionales de ventas			
Personal			
Diversos			
Gastos no operacionales Financieros			
Total gastos de administracion y ventas			
Utilidad antes de impuestos y reservas			
Menos: impuesto sobre la renta 34%			
Utilidad liquida			
Menos: reservas			
Reserva legal 10% utilidad liquida			
Resultado del periodo			

Nota. Adaptado de Modelo de estado de resultados (s.f.).

Para los propietarios, inversionistas (futuros inversores) y comunidad en general siempre va a ser muy interesante saber si una empresa, tiene utilidades o pérdidas, ello contribuye a mejorar su imagen en el mercado.

4.3. Estado de costo producción y venta

El estado de costo producción y venta es generado por la necesidad de conocer exactamente los costos de producción y venta en un período específico. Es importante dar claridad que no es un estado financiero básico, ni oficial, es de uso estrictamente

interno de las organizaciones, se genera en la parte contable luego de procesar la información relacionada, revisar figura 13.

Figura 13. Ejemplo de estructura del estado de costo, producción y venta

Descripción	Parcial	Total
Costos incurridos en la producción		
Materias primas		
Inventario inicial de materia prima	75.000	
+ Compras netas de materia prima	43.500	
Total de la materia prima disponible	118.500	
- Inventario final de materia prima	(31.500)	
Costo de materia prima utilizada	87.000	
- Materia prima indirecta utilizada	(12.000)	
Materia prima directa utilizada	75.000	
+ Mano de obra directa	45.000	
Costo primo	120.000	
+ Gastos indirectos de fabricación	55.500	
Costo de la producción del periodo		175.500
+ Inventario inicial de producción en proceso		35.000
Total de la producción en proceso disponible		210.500
- Inventario final de producción en proceso		(42.500)
Costo de la producción terminada del periodo		168.000
+ Inventario inicial de artículos terminados		30.000
Total de los artículos terminados disponibles		198.000
- Inventario final de artículos terminados		(10.000)
Costo de ventas		188.000

Nota. Adaptado de Contaestudio (2020).

“El costo de producción o costo de operación es el gasto necesario para fabricar un bien o servicio” (Economipedia, 2020).

“A través del estado de costos de producción y ventas se obtiene información del consumo de materia prima usada, mano de obra empleada, el proceso de producción y costos necesarios en la producción para establecer el precio en el mercado” (Singuenza, 2019).

Estado de costo de producción y ventas. Ver documento anexo **Estado de costo de producción y ventas**, ubicado en la carpeta de anexos, con la finalidad de obtener información sobre el costo de producción y ventas y su incidencia en la mano de obra.

4.4. Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF

La globalización de la economía no es ajena a la información contable y financiera y por supuesto a los estados financieros de las organizaciones, donde se ven reflejados los resultados de su actividad comercial; es por eso que de acuerdo a esta necesidad, se hace necesario estandarizar y armonizar la información financiera que sea fácil para comprender en cualquier lugar del mundo y a partir de ahí surgen las NIIF.

Las normas NIIF para Economipedia (2020) “Son normas técnicas y principios contables con el objetivo homogenizar la reglamentación contable a nivel internacional”. Dichas normas son establecidas por la IASB (“International Accounting Standard Board”).

Las NIIF, no son de obligatoria adopción para las empresas, sin embargo, un número importante de países las han adoptado, como también las empresas a nivel externo las exigen para entrar a negociar (importar-exportar) productos y servicios.

Actualmente las NIIF, las aplican en el sector público y privado (Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), con algunas variaciones.

Impacto de las NICSP. Ver documento anexo **Impacto de las NICSP**, ubicado en la carpeta de anexos, con la finalidad de obtener información sobre el el proceso de convergencia a las NICSP para las entidades de gobierno en Colombia.

4.5. Análisis financiero

El análisis o diagnóstico financiero constituye la herramienta más efectiva para evaluar el desempeño económico y financiero de una empresa, a lo largo de un ejercicio específico y para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que estén bien gerenciadas y que presenten características similares; pues sus fundamentos y objetivos se centran en la obtención de relaciones cuantitativas propias del proceso de toma de decisiones, mediante la aplicación de técnicas sobre datos aportados por la contabilidad, que a su vez, son transformados para ser analizados e interpretados.

Para realizar el análisis financiero se deben aplicar unas fórmulas matemáticas con razones financieras, las cuales permiten tener diferentes perspectivas y puntos de vista del crecimiento y desarrollo financiero de la empresa. Así mismo, permiten valorar e interpretar la información obtenida que a la postre, será útil en la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

El análisis financiero es importante en el estudio e interpretación de la información contable obtenida con el objeto de diagnosticar su situación actual y proyectar su futuro desarrollo. Este análisis se puede realizar de dos maneras: vertical y horizontal.

A. **Análisis vertical:** permite analizar el peso porcentual de cada componente de los estados financieros, es decir del balance general y el estado de resultados. Los resultados que arroje el análisis; son presentados en variaciones absolutas y relativas.

Figura 14. Análisis vertical

Cuentas	2012	2011	Variación	Porcentaje
Activos Corrientes	3,256,984	2,656,300	600,684	23%
Caja Bancos	195,000	232,376	- 37,376	-16%
Ctas x cobrar corto plazo	2,000,000	1,300,000	700,000	54%
Inventarios	1,062,060	1,124,000	- 61,940	-6%
Activos no corrientes	283,216	269,732	13,484	5%
Edificios	283,216	269,732	13,484	5%
Total de Activos	3,540,200	2,926,032	614,168	21%
Pasivos	1,416,080	1,032,000	384,080	37%
Cuentas x pagar corto plazo	100,000	130,000	- 30,000	-23%
Cuentas x pagar largo plazo	1,316,080	902,000	414,080	46%
Patrimonio	2,124,120	1,894,032	230,088	12%
Capital	1,889,820	1,889,820	-	0%
Utilidad del Ejercicio	234,300	4,212	230,088	5463%
Total Pasivo + Patrimonio	3,540,200	2,926,032	614,168	21%

Ejemplo de análisis vertical

B. **Análisis horizontal:** permite realizar un análisis de manera horizontal a los estados financieros y al balance general en 2 períodos (años) consecutivos para ver sus respectivas variaciones. Según Economipedia (2020) “El análisis horizontal calcula la variación absoluta y relativa que ha tenido cada una de las partidas del balance o la cuenta de resultados, en dos períodos de tiempo consecutivos”. Los resultados que arroje el análisis; son presentados en variaciones absolutas y relativas.

Figura 15. Ejemplo de análisis horizontal

Cuenta de resultados	Año 1	Año 2	Var. Abs.	Var. Rel
Importe neto de cifra de negocios	$ 100,000.00	$ 120,000.00	$ 20,000.00	20,0%
Aprovisionamiento	$ -40,000.00	$ -45,000.00	$ -5,000.00	12,5%
Otros gastos de gestión	$ -15,000.00	$ -13,000.00	$ 2,000.00	-13,3%
Resultados de explotación	**$ 45,000.00**	**$ 62,000.00**	**$ 17,000.00**	37,8%
Ingresos financieros	$ 2,500.00	$ 3,000.00	$ 500.00	20,0%
Gastos financieros	$ -9,500.00	$ -8,500.00	$ 1,000.00	-10,5%
Resultado Financiero	$ -7,000.00	$ -5,500.00	$ 1,500.00	-21,4%
Resultado del Ejercicio	$ 38,000.00	$ 56,500.00	$ 18,500.00	48,7%

Ejemplo de análisis horizontal

4.6. Indicadores de gestión financiera

Son utilizados como herramienta indispensable en la mayoría de las empresas. Mediante el cálculo e interpretación de cifras se logra medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento y capacidad de generar liquidez en una organización, permitiendo potencializar aquellas áreas de mayor rendimiento e identificando aquellas sensibles de mejora.

Entre los indicadores de gestión financiera y que deben ser interpretados por personas con conocimiento de la empresa, se destacan los siguientes:

A. **Indicadores de liquidez y solvencia:** para Economipedia (2020) cada indicador de solvencia y de liquidez tiene una particularidad específica, “La liquidez es la cualidad que tienen los activos financieros para convertirse en dinero, y por tanto, hacer frente a los compromisos de pago más inmediatos en un momento oportuno. Sin embargo, la solvencia es la capacidad que tiene una empresa para realizar sus pagos y cumplir con sus

deudas financieras, para ello, hay que contar con los recursos suficientes como respaldo para cumplir con las obligaciones de la empresa".

Liquidez corriente:	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Decimos que entre mayor sea este índice, mayor capacidad tiene la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo
Prueba ácida:	$\frac{\text{Activo corriente - Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$	Muestra la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones a corto plazo, sin contar con la venta de su inventario
Capital de trabajo:	Activo corriente - Pasivo corriente	Indica los recursos con los que puede contar la empresa para desarrollar su actividad

Las fórmulas para este tipo de indicador son:

Liquidez corriente $\frac{\boldsymbol{Activo\ corriente}}{\boldsymbol{Pasivo\ corriente}}$

Decimos que entre mayor sea este índice, mayor capacidad tiene la empresa para cancelar sus obligaciones a corto plazo.

Prueba ácida $\frac{\boldsymbol{Activo\ corriente - Inventarios}}{\boldsymbol{Pasivo\ corriente}}$

Muestra la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones a corto plazo, sin contar con la venta de su inventario.

Capital de trabajo Activo corriente – Pasivo corriente

Indica los recursos con los que puede contar la empresa para desarrollar su actividad.

B. Indicadores de eficiencia: nava (2009) "Entre los indicadores de eficiencia o actividad están la rotación de activos totales, rotación de activos fijos, la rotación del inventario, rotación de las cuentas por cobrar, el período promedio de cobro y el período promedio de pago". Estos indicadores permiten medir la eficiencia de la organización, con el objeto de saber crecer y rendir los recursos disponibles.



Las fórmulas para este indicador son:

Rotación de inventarios $\frac{Inventario\ x\ 360\ días}{costo\ de\ ventas}$

Mide el tiempo en el que el inventario sale de la empresa y se convierte en efectivo.

Rotación de cartera $\frac{Clientes\ x\ 360\ días}{ventas}$

Mide el tiempo que tarda la empresa en realizar el recaudo de cartera de clientes.

Rotación de proveedores $\frac{Proveedores\ x\ 360\ días}{compras}$

Mide el tiempo que la empresa se apalanca con los proveedores o que tarda en pagarles.

C. **Indicadores de endeudamiento:** para Nava (2009) “Los indicadores de endeudamiento más significativos son: razón deuda, razón pasivo circulante y pasivo total, razón pasiva a largo plazo y pasivo total, y razón cobertura de intereses”. Otorga una idea de la capacidad de endeudamiento de la empresa para futuras inversiones.

Rotación de inventarios:	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$	Muestra la proporción de los activos que financian los pasivos que tiene la empresa
Rotación de cartera:	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	Permite evaluar qué tan comprometido está el patrimonio de la empresa respecto al pasivo que posee
Rotación de proveedores:	$\frac{\text{EBIT (Utilidad antes de impuestos e intereses)}}{\text{Gasto financiero}}$	Denominado también razón de cargos de interés, este indicador permite medir la capacidad que tiene la empresa de pagar sus intereses

Las fórmulas para este indicador son:

Rotación de inventarios $\frac{Pasivo}{Activo}$

Muestra la proporción de los activos que financian los pasivos que tiene la empresa.

Rotación de cartera $\frac{Pasivo}{Patrimonio}$

Permite evaluar que tan comprometido está el patrimonio de la empresa respecto al pasivo que posee.

Rotación de proveedores $\frac{EBIT\ (Utilidad\ antes\ de\ impuestos\ e\ intereses)}{Gasto\ financiero}$

Denominado también razón de cargos de intereses, este indicador permite medir la capacidad que tiene la empresa de pagar sus intereses.

D. Indicadores de rentabilidad: para Nava (2009) “Los indicadores de rentabilidad muestran los retornos netos obtenidos por las ventas y los activos disponibles, midiendo la efectividad del desempeño gerencial. Entre estos indicadores se encuentran el rendimiento sobre las ventas, el rendimiento sobre los activos y el rendimiento sobre el capital aportado por los accionistas”.

Indicador	Ecuación
Margen bruto	$\frac{Utilidad\ Bruta}{ingresos\ operacionales}$ X 100 (7)
Margen operacional	$\frac{Utilidad\ operacional}{ingresos\ operacionales}$ X 100 (8)
Margen neto	$\frac{Ganancias\ y\ perdidas}{ingresos\ operacionales}$ X 100 (9)
Utilidad operacional	*margen de contribución – costos fijos (10)*

Las fórmulas para el indicador de rentabilidad son:

Indicador	Ecuación
Margen bruto	$\frac{Utilidad\ bruta}{Ingresos\ operacionales} x\ 100\ (7)$
Margen operacional	$\frac{Utilidad\ operacional}{Ingresos\ operacionales} x\ 100\ (8)$
Margen neto	$\frac{Ganancias\ y\ pérdidas}{Ingresos\ operacionales} x\ 100\ (9)$
Utilidad operacional	margen de contribución – costos fijos (10)

Principales indicadores financieros y de gestión

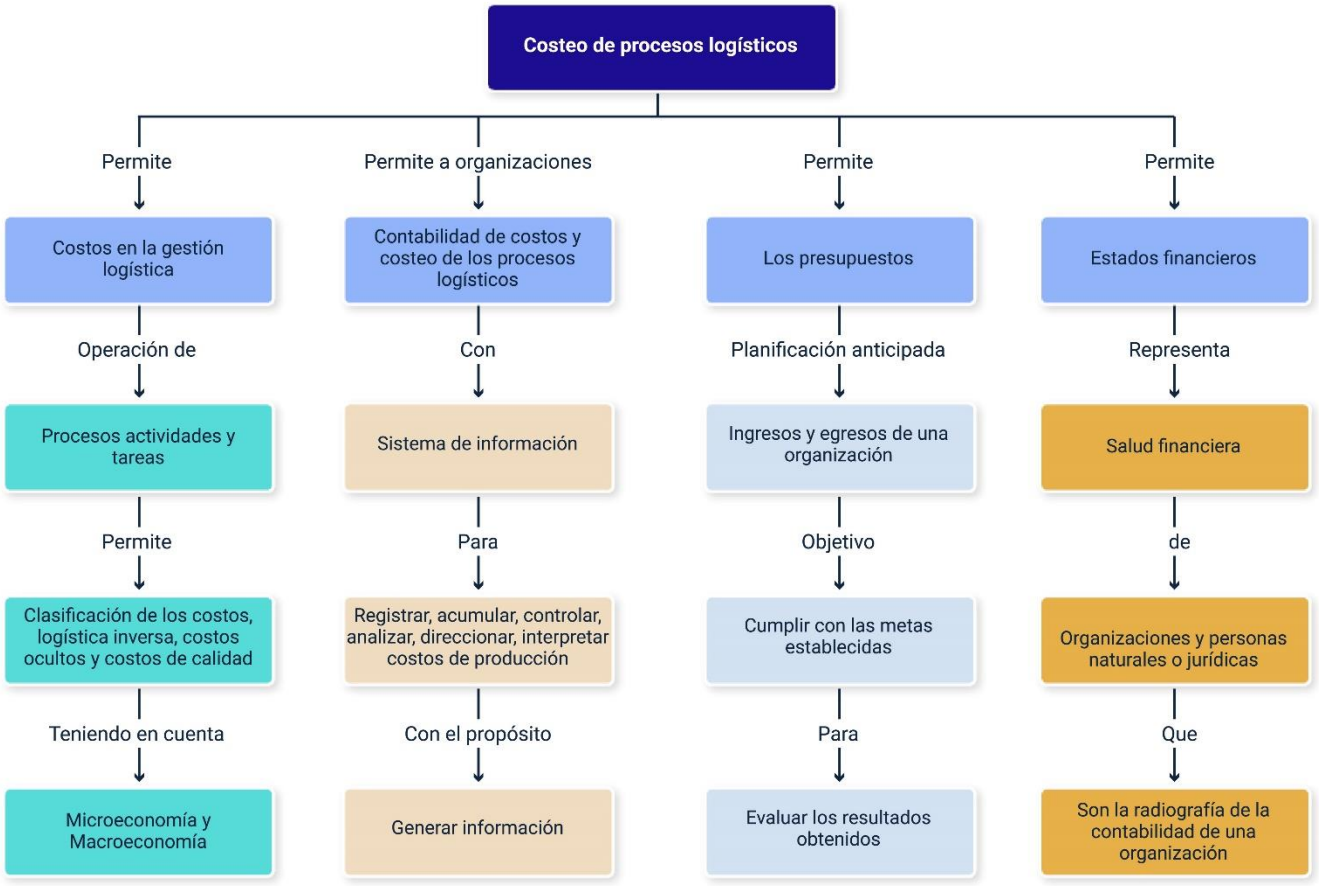
Para conocer más sobre los indicadores financieros, descargar el documento sobre: Principales indicadores financieros y de gestión del Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia (INCPC).

Enlace del documento

Como conclusión se puede decir que los análisis financieros, permiten a las organizaciones tener una claridad real sobre la empresa, su situación financiera, proyectar inversiones, inyección de capital, crecimiento y desarrollo, y en dado caso que no sean los resultados esperados, permiten trazar las estrategias para poder corregir.

Síntesis

En resumen, el costeo de procesos logísticos es esencial para gestionar los costos operativos en la cadena de suministro. La contabilidad de costos asigna los costos de forma precisa, distinguiendo entre costos fijos y variables. Los presupuestos planifican ingresos y gastos, garantizando el cumplimiento de metas y la alineación estratégica. Los estados financieros oficiales reflejan la salud financiera y son importantes para declaraciones y "stakeholders". A continuación, se presenta un esquema que aborda estos aspectos.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
Logística inversa	Granada José Ivan. (2020). Logística inversa, más que un costo en la SCM. Revista zona logística.	Articulo web	https://zonalogistica.com/logistica-inversa-mas-que-un-costo-en-la-scm/
Análisis financiero	Instituto Nacional de Contadores públicos de Colombia. (2020). Principales indicadores financieros y de gestión.	PDF	https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf
Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF	Martínez Pardo, K. (2017). Impacto operativo en el proceso de convergencia a las NICSP para las entidades de gobierno en Colombia. Universidad Militar nueva Granada.	PDF	https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16270/MartinezPardoKirthaMaitea2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Diferencia entre costo y gastos de los procesos logísticos	Rosario J. (2020). Estructura de costos de transporte [video]. YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=2kNhyeWe1kE
Estado de costo producción y venta	Siguenza J. (2019). Estado de costo de producción y ventas y su incidencia en la mano de obra. [Trabajo de titulación, Universidad Técnica de machala].	PDF	http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14977
Los presupuestos	Solo Contabilidad (s.f.). Práctica, Ejercicio de Presupuesto Maestro.	Página Web	https://www.solocontabilidad.com/costos-ejercicios/practica-ejercicio-de-presupuesto-maestro-costos-presupuesto

Glosario

Análisis financiero: el análisis financiero es el estudio e interpretación de la información contable de una empresa u organización con el fin de diagnosticar su situación actual y proyectar su desenvolvimiento futuro.

Aprovisionamiento: la logística de aprovisionamiento se encarga de optimizar el pedido y recepción de todos los elementos que una empresa necesita para su producción.

Balance general: el balance general, también conocido como balance de situación, balance contable o estado de situación patrimonial, es un estado financiero que refleja en un momento determinado la información económica y financiera de una empresa, separadas en tres masas patrimoniales: activo, pasivo y patrimonio neto.

Compras: la compra es la acción mediante la que un agente (el comprador), adquiere un bien o un servicio de otro agente (el vendedor), a cambio de una contraprestación monetaria o en especie.

Costo ABC: es un modelo que permite la asignación y distribución de los diferentes costos indirectos, de acuerdo a las actividades realizadas, pues son éstas las que realmente generan costes.

Costo logístico: el coste logístico, o costo logístico, es la suma de aquellos costos ocultos que se producen por la sucesión de actividades como el almacenaje o el transporte de un bien, desde el productor hasta el comprador final.

Costo oculto: los costes ocultos son señal de ineficiencia que acaba provocando un gasto innecesario por dejadez, poca planificación o mal uso de los recursos.

Gasto: gasto es la utilización o consumo de un bien o servicio a cambio de una contraprestación, se suele realizar mediante una cantidad saliente de dinero.

Indicador de eficiencia: el indicador de eficiencia mide el logro de los resultados propuestos. Indica si se hicieron las cosas que se debían hacer, los aspectos correctos del proceso.

Indicador de endeudamiento: los indicadores de endeudamiento (estructura de capital) son una herramienta utilizada para medir el nivel de obligaciones que tiene la empresa; el financiamiento de la entidad se puede obtener de dos fuentes: interna y externa.

Indicador de gestión: un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

Indicador de rentabilidad: los indicadores de rentabilidad permiten realizar un adecuado seguimiento a la situación financiera de la empresa, en especial para determinar la manera en que las ventas se convierten en utilidades.

Logística inversa: la logística inversa es un tipo de logística que se encarga de la gestión de los residuos o desechos que se generan durante toda la cadena de suministro. Esto, con el objetivo de reciclar o destruir dicho material.

Referencias bibliográficas

Blocher, E. J., Stout, D. E., Cokins, G., & Chen, K. H. (2008). Administración de costos. McGraw Hill.

Camacho, H., Gómez, K. L., & Monroy, C. A. (2012). Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones. Tenth LACCEI Latin American and Caribbean Conference (LACCEI'2012). http://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP200.pdf

Castro, J. A. O., Camelo, N. S., & Ospina, Y. I. C. (2016). Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro: una revisión de la literatura. Cuadernos de contabilidad, 17(44), 377-420. https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/19107

Colin, G. (2014). Contabilidad de costos. Mc Graw-Hill.

Cure Vellojín, L., Meza González, J. C., & Amaya Mier, R. (2011). Logística Inversa: una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones. Revista Científica Ingeniería y Desarrollo, 20(20), 184-202. https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/2801

Gillezeau, P., & Romero, S. (2004). Sistema de costos de calidad como proceso de mejoramiento continuo. Revista ágora, 13, 17-42. http://www.revencyt.ula.ve/storage/repo/ArchivoDocumento/agora/v7n13/articulo2.pdf

Parra Acosta, J. & Peña-González, Y. (2014). La teoría de los costos-desempeños ocultos: una aproximación teórica [número especial: Contabilidad Gerencial].

Cuadernos de Contabilidad, 15 (39), 725-743.
http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cc15-39.tcdo

Salcido, M. H. T., & Jaime, A. G. (2015). El presupuesto maestro como guía y horizonte de crecimiento de una empresa. Cultura Científica y Tecnológica, (37). http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/298.

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal Gutiérrez	Responsable del equipo	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Gloria Lida Alzate Suarez	Adecuación instruccional	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Rafael Rodríguez Cuéllar	Instructor	Regional Huila - Centro de la industria, la empresa y los servicios
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital, Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
Luz Aída Quintero Velásquez	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial
Carolina Coca Salazar	Revisora Metodológica y Pedagógica	Regional Distrito Capital- Centro de Diseño y Metrología
Jhon Jairo Rodríguez Pérez	Diseñador y evaluador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Jesús Antonio Vecino Valero	Diseño web	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Jhon Edinson Castañeda Oviedo	Desarrollador Fullstack	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital

Coordinar el flujo de mercancía

Breve descripción:

La logística de distribución representa el elemento individual más importante en la logística, esta es la estrategia que organiza desde la adquisición hasta la entrega de los productos conocidos como mercancía, en este concepto se trabaja todo lo concerniente a logística que a su vez hace parte de la propuesta de valor de cada empresa.

Agosto 2023

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

Tabla de contenido

Introducción 4

1. El flujo de mercancías 5

1.1. Conceptos generales 6

1.2. Modos y medios de transporte 8

1.3. Legislación aplicada al transporte 13

1.4. Analizar el plan de ruta 13

1.5. Entidades que regulan el transporte en Colombia 16

2. Requerimientos de la distribución de mercancías 18

2.1. Necesidades de clientes, proveedores, importadores y exportadores 18

2.2. Sistema de distribución - Funciones 19

2.3. Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al transporte 22

2.4. Sistemas de gestión de calidad 28

3. Operaciones logísticas y el flujo de mercancías 32

3.1. Procesos logísticos en el flujo de la mercancía 32

3.2. Producción 34

3.3. Distribución 35

3.4. Plan de recursos de distribución 36

4. Sistemas de información en el flujo de mercancías 38

4.1. Gestión del transporte 39

4.2. Seguimiento y rastreo a los productos 40

4.3. Trazabilidad en los procesos logísticos de flujo de mercancías 43

4.4. Cumplimiento de requisitos 45

4.5. Indicadores de gestión 47

Síntesis 49

Glosario 51

Referencias bibliográficas 52

Créditos 53

Introducción

Video 1. Coordinar el flujo de mercancía



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: coordinar el flujo de mercancía
Las mercancías juegan un papel trascendental en las actividades de una empresa. Este proceso vincula el traslado de materias primas y productos semielaborados o terminados a los clientes finales de la cadena logística. Cuando se presentan alteraciones de origen externo, pueden existir también traumatismos en la red de transporte, lo que conllevaría a una percepción negativa del nivel de servicio ofrecido por la organización.

Por lo anterior, la planificación y coordinación del abastecimiento debe ser un aspecto preponderante para facilitar y mantener los controles de flujos y de esta manera, tomar acciones inmediatas frente a los cambios del mercado.

Existen diferentes formas de distribuir mercancías del centro de producción a sus destinos, entre las cuales se mencionan vehículos completa o parcialmente ocupados, bodegaje intermedio, envíos directos, etc.

Aun así, la meta principal es distribuir la mercancía con los mínimos costos y teniendo en cuenta las restricciones de servicio (diversidad en la demanda, capacidad de la flota, cumplimiento de normas actuales, etc.).

1. El flujo de mercancías

La cadena de suministro es una herramienta para aumentar la productividad y competitividad de las empresas; y el flujo de mercancías o la administración de almacenes es un proceso vinculado a la cadena de suministro correspondiente a todas las actividades intrínsecas a la naturaleza de los productos.

La gestión de almacenes posee como procesos fundamentales la coordinación de procesos logísticos, el balance en la administración de inventarios, el servicio al cliente y la adaptación a la dinámica global de las empresas. Así las cosas, la gestión de almacenes en relación con las mercancías debe tener como objetivo minimizar y maximizar las siguientes opciones:

A. **Maximizar:**

- Disponibilidad de servicios o productos con el fin de cumplir con la demanda de los clientes.
- Capacidad de almacenamiento y rotación de mercancías.
- Actividades operativas en las instalaciones productivas.
- Aseguramiento de los productos.

B. **Minimizar:**

- El espacio utilizado con el fin de aumentar los ingresos.
- Las inversiones y costos de administración de inventarios.
- Riesgos de personal, productos e instalaciones.
- Pérdidas por robos, daños y mercancías extraviadas.
- Procedimientos innecesarios que repercuten en las políticas de mejora continua.
- Costos logísticos con la ayuda de economías de escala, demora en las entregas, disminución en faltantes de mercancías.

1.1. Conceptos generales

Son varios los conceptos que se deben tratar al respecto del flujo de las mercancías, a continuación, se exponen los más representativos:

A. **Almacenamiento:** proceso en el cual una vez verificada la mercadería se dispone a ubicarla en un espacio físico de acuerdo con sus caracterizas de tamaño, peso, fragilidad, rotación y fecha de expiración.
B. **Control de inventario:** vigila las existencias de mercancías en las instalaciones de la organización (inventarios cíclicos, inventarios de

barrido, preservación de producto), de tal manera un indicador ERI (Exactitud Registro de Inventario), así como los desplazamientos relacionados con los productos (producto no conforme, devoluciones, transferencias, etc.).

C. **Despacho:** gestión de la salida de los productos de la fábrica hacia el destino o consumidor final. Lo anterior incluye la emisión de documentos, inspección física y transporte.

D. **Preparación de pedidos ("picking / packing"):** corresponde a la recolección de unidades disponibles de acuerdo con su naturaleza, almacenadas y dispuestas a ser transportadas al lugar donde el consumidor las requirió.

E. **Producción no terminada:** concierne a aquellos productos que no han finalizado su ciclo de producción en los plazos de tiempo estipulados por la empresa.

F. **Productos terminados:** son los productos con todas las características establecidas para la satisfacción de la necesidad del cliente.

G. **Recepción:** proceso mediante el cual se realiza la verificación y control físico y documental de la mercadería ingresada al almacén desde su adquisición hasta el proceso de devolución.

H. **Recursos materiales:** hace referencia a los materiales básicos y auxiliares, productos semiacabados, componentes, combustibles, piezas de repuesto, residuos de producción, envases y embalajes.

1.2. Modos y medios de transporte

Dentro de la gestión logística, el transporte es la parte principal, pues que garantiza la distribución y/o entrega de la mercancía de forma segura, puntual y económica, en algunos casos. Actualmente, existe una gran variedad de alternativas de transporte con los cuales las empresas pueden soportar su estructura logística; a continuación, se hace la diferenciación de los dos conceptos trabajados, así como los modos y medios para tener claridad de los conceptos en la coordinación logística:

A. **Modos de transporte:** es la identificación general del sistema para la movilización de mercancías y personas, los cuales son: el modo aéreo, marítimo, terrestre, ferroviario y por ductos. Así mismo, existe la combinación de dos o más modos de transporte, a esta alternativa se le llama transporte multimodal.
B. **Medios de transporte:** se refieren a la especificidad escogida para transportar la carga. Es decir, son los vehículos utilizados para el transporte de acuerdo con el modo escogido.

Nota: los modos y medios de transporte tienen ventajas y desventajas, según la alternativa seleccionada para el envío del bien, por tal motivo, se hace necesario la identificación de los factores que ofrecen mejores garantías de transporte, teniendo en cuenta el tipo y la cantidad de mercancía involucrada en la negociación.

Luego de entender los conceptos, la invitación es a ver cada medio como un todo según su finalidad, tal como lo muestra la siguiente tabla que lo relaciona con el modo, esta distinción sirve para Colombia y las economías vecinas:

Tabla 1. Modos y medios de transporte

Modo	Medio	Medio	Medio
Terrestre	Camionetas	Carrotanques	Camabajas
Es el sistema más cercano e inmediato para casi todas las empresas, debido a la capacidad de ofrecer un servicio puerta a puerta. Es el modo más asequible, lo cual facilita la movilización de los productos de manera inmediata.	Es el sistema más cercano e inmediato para casi todas las empresas, debido a la capacidad de ofrecer un servicio puerta a puerta. Es el modo más asequible, lo cual facilita la movilización de los productos de manera inmediata.	Es el sistema más cercano e inmediato para casi todas las empresas, debido a la capacidad de ofrecer un servicio puerta a puerta. Es el modo más asequible, lo cual facilita la movilización de los productos de manera inmediata.	Es el sistema más cercano e inmediato para casi todas las empresas, debido a la capacidad de ofrecer un servicio puerta a puerta. Es el modo más asequible, lo cual facilita la movilización de los productos de manera inmediata.
Marítimo	Graneleros	Frigoríficos	Ro-Ro
Es el transporte de carga más empleado por su gran capacidad de carga y la de mayor amplitud geográfica en distancias. Es tan flexible que ofrece para cada tipo de carga una clase de barco sin considerar su naturaleza.	Es el transporte de carga más empleado por su gran capacidad de carga y la de mayor amplitud geográfica en distancias. Es tan flexible que ofrece para cada tipo de carga una clase de barco sin considerar su naturaleza.	Es el transporte de carga más empleado por su gran capacidad de carga y la de mayor amplitud geográfica en distancias. Es tan flexible que ofrece para cada tipo de carga una clase de barco sin considerar su naturaleza.	Es el transporte de carga más empleado por su gran capacidad de carga y la de mayor amplitud geográfica en distancias. Es tan flexible que ofrece para cada tipo de carga una clase de barco sin considerar su naturaleza.
Aéreo	Aviones mixtos	Avioneta	Helicóptero
Es el sistema de transporte más expedito considerando largas distancias, sin embargo, sus costos son elevados.	Es el sistema de transporte más expedito considerando largas distancias, sin embargo, sus costos son elevados.	Es el sistema de transporte más expedito considerando largas distancias, sin embargo, sus costos son elevados.	Es el sistema de transporte más expedito considerando largas distancias, sin embargo, sus costos son elevados.

Modo	Medio	Medio	Medio
Generalmente, opera para el transporte de productos perecederos, químicos y farmacéuticos, electrónicos y telecomunicaciones, animales vivos y productos frágiles.	Generalmente, opera para el transporte de productos perecederos, químicos y farmacéuticos, electrónicos y telecomunicaciones, animales vivos y productos frágiles.	Generalmente, opera para el transporte de productos perecederos, químicos y farmacéuticos, electrónicos y telecomunicaciones, animales vivos y productos frágiles.	Generalmente, opera para el transporte de productos perecederos, químicos y farmacéuticos, electrónicos y telecomunicaciones, animales vivos y productos frágiles.
Férreo			
Su principal utilización se basa en su capacidad de transportar grandes volúmenes. Es el complemento ideal del transporte marítimo. En Colombia ha desaparecido en gran parte, sin embargo, en algunas regiones constituye el modo de transporte más importante.	Su principal utilización se basa en su capacidad de transportar grandes volúmenes. Es el complemento ideal del transporte marítimo. En Colombia ha desaparecido en gran parte, sin embargo, en algunas regiones constituye el modo de transporte más importante.	Su principal utilización se basa en su capacidad de transportar grandes volúmenes. Es el complemento ideal del transporte marítimo. En Colombia ha desaparecido en gran parte, sin embargo, en algunas regiones constituye el modo de transporte más importante.	Su principal utilización se basa en su capacidad de transportar grandes volúmenes. Es el complemento ideal del transporte marítimo. En Colombia ha desaparecido en gran parte, sin embargo, en algunas regiones constituye el modo de transporte más importante.
Ductos			
Están asociados al transporte de petróleo y gas natural. Se fundamenta en los acuerdos de integración	Están asociados al transporte de petróleo y gas natural. Se fundamenta en los acuerdos de integración	Están asociados al transporte de petróleo y gas natural. Se fundamenta en los acuerdos de integración	Están asociados al transporte de petróleo y gas natural. Se fundamenta en los acuerdos de integración

Modo	Medio	Medio	Medio
entre los países para ampliar su red de distribución mundial.	entre los países para ampliar su red de distribución mundial.	entre los países para ampliar su red de distribución mundial.	entre los países para ampliar su red de distribución mundial.
Multimodal			
Es la utilización de dos o más modos de transporte, con el objetivo que la carga llegue a su lugar de destino. Su utilización se basa en la necesidad y la economía a escala.	Es la utilización de dos o más modos de transporte, con el objetivo que la carga llegue a su lugar de destino. Su utilización se basa en la necesidad y la economía a escala.	Es la utilización de dos o más modos de transporte, con el objetivo que la carga llegue a su lugar de destino. Su utilización se basa en la necesidad y la economía a escala.	Es la utilización de dos o más modos de transporte, con el objetivo que la carga llegue a su lugar de destino. Su utilización se basa en la necesidad y la economía a escala.

El elemento diferenciador, y en ocasiones decisivo para la elección de un transporte, se basa en la determinación de algunos aspectos que pueden establecer la comparación de alternativas para estructurar el transporte a utilizar, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Elementos de seguimiento para el seguimiento de mercancías

Modo	Medio
Velocidad	Define la posibilidad de llevar mercancías de un lugar a otro en el menor tiempo posible.
Consistencia	Es la capacidad de que los destinos lleguen en las mejores condiciones, de acuerdo con lo programado y contratado.
Control	Verificación de las condiciones óptimas del transporte utilizado, y el seguimiento al mismo.

Modo	Medio
Capacidad de carga	Determina la correcta elección en capacidad de peso del vehículo, para el traslado de la totalidad de la mercancía.
Seguridad	Realizar seguimiento al transporte y garantizar que las mercancías lleguen en óptimas condiciones.

El transporte de carga tiene una importancia notable desde todo punto de vista. Por ello, es imperativo analizar todas las variables (cuantitativas y cualitativas) en relación con la correcta elección para la logística de distribución (tabla 3).

Tabla 3. Principales características de los medios de transporte

Modo	Rapidez	Capacidad	Seguridad	Costo	Tipo de carga
Aéreo	Muy alta	Baja	Muy alta	Alto	Alto valor y perecederas
Terrestre	Alta	Baja	Media	Bajo	Todas
Férreo	Media	Alta	Alta	Medio	Graneles y sólidos
Marítimo	Baja	Muy alta	Alta	Bajo	Contenedores y granel
Multimodal	Alta	Media	Media	Medio	Todas

Nota. Elaborada con base en Castellanos (2015).

1.3. Legislación aplicada al transporte

El Decreto 173 de 2001 reglamenta la actividad del transporte de carga terrestre, por el cual, se establecen normas para la habilitación de empresas de transporte público terrestre automotor de carga y su prestación del servicio con características idóneas de eficiencia, seguridad, economía y oportunidad. Cumpliendo con los principios rectores del transporte, como la libre competencia y el de la iniciativa privada, con dependencia de las restricciones formuladas por las leyes colombianas y acuerdos internacionales.

Para dar conformidad a la legislación se debe conocerla, por eso se requiere revisar el siguiente material de conformidad con los estatutos nacionales.

Base de Datos: Google

Lectura: Decreto 173 de 2001

Enlace del documento

1.4. Analizar el plan de ruta

De acuerdo con CAF - Banco de Desarrollo de América Latina (2015), “Latinoamérica presenta tendencia preponderante hacia el uso de la carretera como vía principal en la distribución logística”, y es por ello, que el análisis y diseño de rutas de transporte de carga representa una prioridad para las empresas y permite planificar estrategias de distribución previendo posibles obstáculos que dificulten la entrega de mercancía asignada a una ruta de última milla.

Planificación y diseño de la ruta

Para realizar una correcta planificación de una ruta de distribución, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

Identificación de recursos disponibles:

Para realizar una correcta planificación de la ruta logística y una eficaz entrega de última milla, es necesario determinar con cuáles recursos se cuentan justo en el momento del despacho tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Identificación de los recursos

Recursos necesarios	Recursos disponibles	Objetivo
Características de la mercancía: tamaños, pesos, cadena de frío, fragilidad, tipos de envases, entre otros.	*Selección del vehículo Volumen de almacenamiento y peso, sin afectar su rendimiento.	Verificar que los recursos disponibles van acorde a los recursos necesarios para satisfacer la ruta logística terrestre.
Cantidad de unidades disponibles: nivel de inventario disponible.	*Selección del vehículo Volumen de almacenamiento y peso, sin afectar su rendimiento.	Verificar que los recursos disponibles van acorde a los recursos necesarios para satisfacer la ruta logística terrestre.
Urgencia de la entrega: disponibilidad de vehículos y conductores.	*Selección del vehículo Volumen de almacenamiento y peso, sin afectar su rendimiento.	Verificar que los recursos disponibles van acorde a los recursos necesarios para satisfacer la ruta logística terrestre.

*Selección de vehículos para la ruta de transporte: se deben tener en cuenta los recursos necesarios para no generar desgastes en el transporte de los productos. Ante

esto, es importante realizar una selección del vehículo escogido para cada entrega, considerando dos aspectos significativos como lo son el tipo de ruta de transporte que se debe recorrer, el tipo de producto que se debe entregar.

Fijación de puntos de entrega:

Una vez se hayan identificado y coordinado los recursos necesarios y disponibles, se identifica la ruta de entrega, es decir, la ubicación de los clientes.

Para la realización de este proceso existen diversas plataformas en línea:

A. **Sistema de Información de Costos Eficientes para el Transporte Automotor de Carga SICE-TAC:** sistema de información que permite calcular los costos operativos del transporte de conformidad con las características cada viaje: tipo de vehículo, tipo de carga, origen-destino, horas estimadas de espera, cargue y descargue.
B. **VesselFinder:** es un localizador de barcos que muestra en tiempo real, la ubicación de todas las embarcaciones que tienen un dispositivo AIS (“Automatic Identification System”).
C. **Flightradar24:** sitio web diseñado para obtener información en tiempo real de las aeronaves que circulan en el espacio aéreo alrededor del mundo. Ahí se pueden tener datos como la posición del avión, altitud, rumbo, velocidad, etc.
D. **Inrix:** proporciona datos y análisis basados en la ubicación, como tráfico y estacionamiento, a fabricantes de automóviles, ciudades y autoridades viales de todo el mundo, y en aplicaciones de navegación paso a paso como Google Waze.

Planeación de la ruta logística:

Con la información clave, se procede a planificar la ruta logística. En este paso se deben tener en cuenta aspectos fundamentales como **la selección de las rutas de transporte con criterios de capacidad y niveles de servicio**, en donde los planes de ruta son generados considerando la trayectoria con menos distancia y menor tiempo recorrido, con el objetivo de minimizar costos operativos, desgaste de equipos de transporte y personal. Además, se deben tener en cuenta las características de la flota en cuanto a capacidad de carga (volumen y peso), tamaño de los vehículos, ya que la configuración de la infraestructura vial de las urbes es muy específica en determinadas zonas (vías con un solo carril y bidireccionales, pendientes altas, condiciones de seguridad, etc.).

1.5. Entidades que regulan el transporte en Colombia

El organismo gubernamental regulador del transporte en Colombia es el Ministerio de Transporte, de conformidad con el Decreto 087 de 2011, donde se modifica la estructura del Ministerio y se determinan las funciones de sus dependencias. Además, es el ente de Gobierno encargado de formular y adoptar las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica del transporte, el tránsito y la infraestructura, en los modos carretero, marítimo, fluvial, férreo, fluvial y aéreo del país.

Dentro de las instituciones dirigidas están:

- Policía de carreteras.
- Policía fluvial.

- Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Policía Aeroportuaria.
- Dirección General Marítima -DIMAR– Ministerio de Defensa Nacional.
- Dirección General de Transporte Fluvial – Inspecciones fluviales.

El Ministerio de Transporte como órgano regulador de nivel central, está constituido por el Instituto Nacional de Vías (Invías), la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil), la Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte) y la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV).

A continuación, se identifican con claridad las dos instancias que regulan a nivel general el transporte en Colombia, si se requiere más información de cada una de ellas se puede ir al sitio web en donde reposa toda la información:

A. **Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil):** realiza las funciones propias de autoridad de la aviación civil en Colombia, donde garantiza el desarrollo de la actividad aérea y de la industria aeronáutica colombiana, constituida sobre criterios de seguridad por medio del ejercicio de las facultades asignadas; certificación y licenciamiento, reglamentación aeronáutica, seguimiento y control con propiedades de régimen sancionatorio.
B. **Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte):** es la encargada de inspeccionar, vigilar y controlar la prestación del servicio del transporte marítimo, fluvial, terrestre, férreo, y aéreo en el país, en temas relacionados con la infraestructura y los servicios ofrecidos.

2. Requerimientos de la distribución de mercancías

La distribución de mercancías es uno de los elementos propios del proceso logístico en su conjunto, más no es, en sí mismo, toda la actividad logística. Este se encamina a planificar y controlar todo el movimiento de mercancías físicas (materias primas, producto semielaborado, producto terminado) desde el lugar de fabricación hasta el sitio establecido para la entrega. A grandes rasgos, se pueden distinguir dos tipos de distribución de mercancías o de transporte, a saber:

A. **Transporte interno:** se realiza dentro de la propia empresa.
B. **Transporte externo:** hace referencia a cuando el producto sale de la empresa al punto establecido por el consumidor final.

2.1. Necesidades de clientes, proveedores, importadores y exportadores

Uno de los aspectos más relevantes es seleccionar el nicho adecuado, donde dependiendo de la naturaleza de la empresa, se pueden encontrar los recursos necesarios para cumplir con la propuesta misional, para ello, las empresas deben considerar las amenazas y oportunidades presentes en el mercado.

Desde el punto de vista de los clientes, las necesidades presentes en su nicho son la disponibilidad inmediata del producto adquirido, la calidad y el costo por el cual se accede a la mercancía. Los proveedores, por su parte, tienen inconvenientes al momento de entregar sus materias primas en los almacenes de la empresa; generalmente, los encargados de recepcionar las mercancías no cuentan con espacio para el bodegaje y el tiempo del trámite es prolongado mientras se verifica el estado y condición de la entrega.

Las necesidades que afrontan los exportadores están asociadas al componente sociodemográfico del lugar de destino, como el desconocimiento de la cultura de negocios, entrar a la actividad exportadora por casualidad sin tener un plan definido de exportación y crecimiento de la compañía que supla los requerimientos del cliente. Los importadores experimentan la necesidad de solucionar barreras como el incremento en el cambio de la divisa, el idioma, tiempos de entrega y trámites aduaneros.

2.2. Sistema de distribución - Funciones

En el cumplimiento del objetivo de la distribución física es necesario poner en práctica las siguientes funciones y modelos:

Funciones del proceso de distribución

Para Mora, (2014) “las funciones y objetivos del proceso de distribución, se cumplen a través de una serie de actividades cruciales dentro de la cadena de suministro que son controlables”. A continuación, se manifiestan algunas de esas funciones.

A. **Estimación de la demanda:** como plan de negocios hace referencia a la predicción en el estado comportamental de los consumidores en relación con los productos y servicios a futuro.
B. **Procesamiento de pedidos:** son las actividades asociadas al proceso de órdenes de compra.
C. **Gestión de pedidos:** hace referencia al control y vigilancia de las entradas y salidas de las mercancías presentes en el inventario del almacén.
D. **Embalaje:** es el acondicionamiento seguro de los productos para su transporte, manipulación y almacenaje.

E. **Transporte del producto:** comprende el desplazamiento interno y externo de las mercancías, desde las instalaciones de producción hasta el cliente.

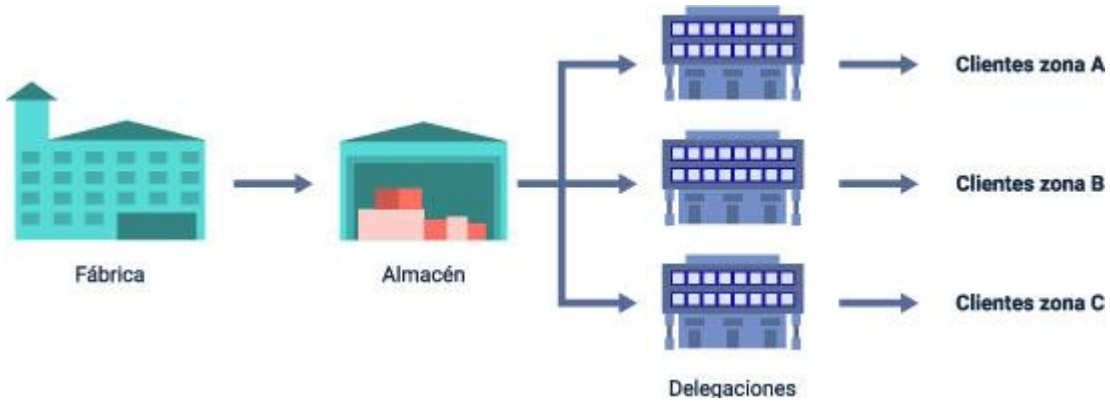
F. **Gestión de cobros:** es la coordinación de canales con los cuales hay contacto con el cliente, orientados a la recepción de recursos económicos generados por las transacciones mercantiles.

Modelos de distribución

Los modelos de distribución son los fundamentos que adopta la organización para que sus productos lleguen a los diferentes mercados establecidos, estos modelos son variados según las necesidades de las empresas y están en función de su uso, como lo puede ver a continuación:

A. **Modelo descentralizado:** este modelo de distribución es el más usado. Posterior al proceso de fabricación pasa directamente a un almacén central, conocido como regulador. Una vez aquí, pasa de nuevo a transportarse a otros almacenes para acercar la mercancía a los puntos de venta.

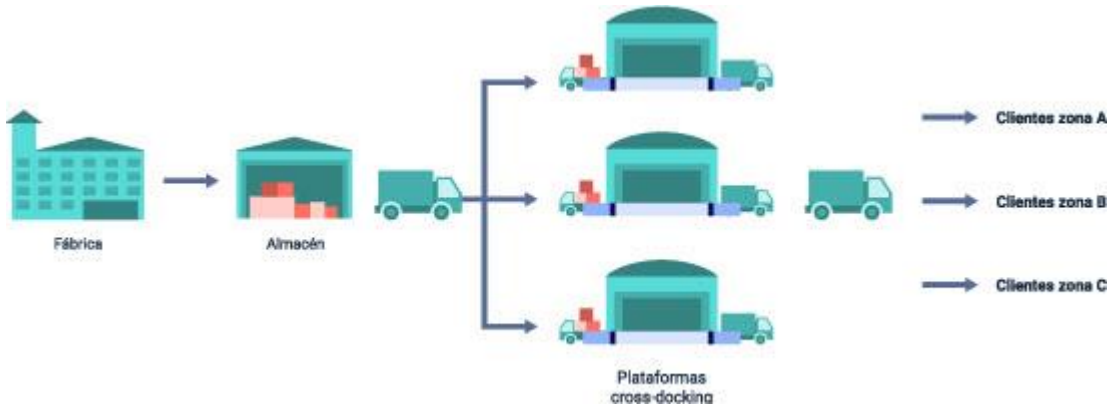
   También tiene como virtud el ahorro de tiempo, en relación con la cercanía de los productos al punto de destino. Por el contrario, su principal desventaja es el alto costo en infraestructura, por lo que resulta más caro.



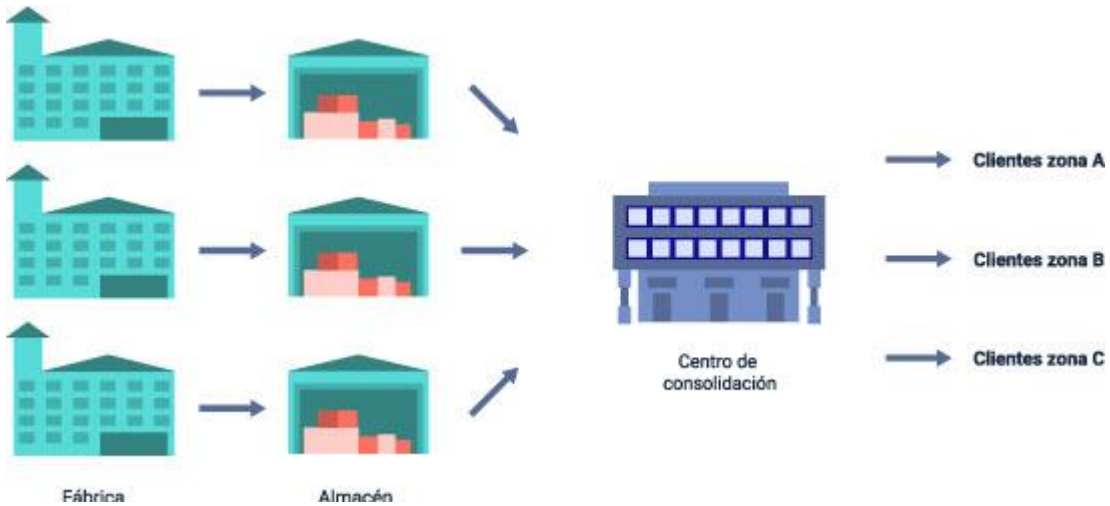
B. Modelo centralizado: en este modelo logístico de distribución la mercancía, una vez salida de la fábrica, pasa a un almacén central donde se planifica la distribución de rutas para las diferentes zonas, y disminuir los costos que incurría con el modelo descentralizado. A diferencia del modelo descentralizado, aquí no hay necesidad de infraestructuras, por lo que se produce un mayor ahorro.



C. Distribución "cross-docking": en este proceso se reemplazan los almacenes por las plataformas de "cross-docking" (plataformas de carga y descarga), buscando que la mercancía no se almacene, sino que se genera un flujo continuo de mercancía en el cual se reexpide en menos de 24 horas.



D. **Plataforma de consolidación:** el modelo de consolidación de la carga se utiliza para la reducción de los costos en el proceso de transporte de mercancía, como para la agrupación de cargas de diferentes empresas para ser enviados a los proveedores.



2.3. Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al transporte

"Para Mora, (2014) la tecnología hace que el transporte genere importantes cambios en relación con los procesos de la empresa, pues una de sus ventajas se encamina a reducir notablemente los tiempos de respuesta en la entrega y la ejecución

del mismo, haciendo que se mejore también el servicio ofrecido al cliente en todo momento".

Por eso, los sistemas de información orientados al transporte poseen diferentes maneras en las que se pueden utilizar con el fin de proporcionar información en tiempo real de los atributos de la mercancía que está en camino.

Sistemas de gestión del transporte (TMS)

Llamado de igual manera como "Transportation Management System" (TMS), es un sistema de logística que permite mejorar la gestión en el proceso de transporte, por lo cual da la posibilidad al usuario de simplificar, visualizar y controlar toda la operación, así como el costo de transporte de una manera conjunta o integrada.

En este sentido, el TMS con relación con sus funciones, permite:

A. **Control de fletes a terceros:** obtener la información de la red de transporte y los transportadores, direccionamiento de las tarifas y tasas, registros de embarque, cálculo de las provisiones de fletes, como de la emisión de prefacturas.
B. **Mantenimiento:** llevar el control de las garantías de las piezas, así como de la mano de obra que participa en el proceso para los variados componentes.
C. **Planeación:** administrar las rutas, la renovación de la flota, el cálculo de dimensionamiento de recursos, la capacidad y el análisis de otras variables.
D. **Costos:** tener información de dos tipos de costos:

1. Los costos de mantenimiento son informes que el sistema de mantenimiento alimenta de una manera integrada.
2. Los costos de operación: son informes generados de manera integrada por el sistema de operación.

E. Operación: realizar el seguimiento lógico de las cargas, control de transbordo y entrega, el tráfico, la liberación de embarque, las órdenes de transporte, la gestión del transportador y el registro de eventos.

F. Seguimiento: a través de las interfaces con rastreadores GPS realizar el seguimiento, con lectores de códigos de barras, así como la transmisión de datos en tiempo real.

G. Facturación de transporte: es el registro de notas físicas, clientes y tercerización, requisitos de transporte, de tasas y tarifas, emisión de facturas de cobro a clientes y emisión de conocimientos y manifiestos de carga.

H. Implementos: es el control de materiales en oficinas propias, de compras y requisiciones.

Sistemas de información

Los datos son el “oro” de la realidad actual en la sociedad de la información en la que se desempeñan las empresas cada día y todos esos datos bien administrados se convierten en la historia de cada una de las empresas (trazabilidad), es por eso que se deben trabajar esos datos de manera ordenada y es ahí donde adquieren importancia los sistemas de información que son los encargados de la administración de todos los datos de la empresa y siempre están en dinamismo, es decir que cada día una empresa trabaja con muchos datos que deben quedar en rastreo por algún modelo, estos

modelos son de diferentes tipos para cubrir todas las necesidades de las empresas y a nivel general los sistemas de información más usados son:

A. **Sistema de gestión de distribución (DMS):** el sistema de gestión de distribución, señalado también como "Distribution Management System" (DMS), permite reunir, visualizar, organizar y analizar en tiempo real la información relacionada con la actividad de distribución. Así mismo, permite planificar y ejecutar las operaciones del sistema de distribución en aras de que sean más eficientes, optimizar los flujos de productos y materiales de una manera más óptima. Finalmente, este sistema tiene la facultad de interactuar con otros sistemas de información como CIS, GPS o RFID, en aras de contar con una visión global de las operaciones de distribución.
B. **Sistema de información geográfica (SIG):** el "Geographical Information System" (SIG), es una integración constituida de "software", "hardware" y datos geográficos, creada para almacenar, manipular, capturar y desarrollar en todas sus formas posibles la información geográficamente referenciada, con el objeto de dar solución a problemas complejos de gestión geográfica y planificación.

De manera general, se puede decir que las SIG son instrumentos que permiten a los usuarios realizar consultas interactivas, editar mapas, datos, analizar la información especial y presentar resultados de datos de estas operaciones.

En este sentido, los SIG son funcionales atendiendo los siguientes aspectos:

A. **Tráfico:** los sistemas de información geográfica pueden ser utilizados para modelar la conducta del tráfico, estableciendo simulaciones de circulación por vías en función de las dimensiones del trazado y las condiciones de tránsito. En este sentido, el poder contar con información de ejes viales permite la generación de análisis de redes: las rutas óptimas.

B. **Sistemas de navegación para automóviles:** permite que los conductores conozcan su punto de ubicación mediante la tecnología de posicionamiento global (GPS), se puede ver o identificar en un mapa digital la zona o el sector donde se está desplazando y poder calcular rutas eficientes en función de las condiciones del tráfico.

C. **Gestión:** da la posibilidad de identificar la ubicación de los diferentes tipos de vías que son aptas para el transporte a través de ferrocarriles, rutas aéreas, carreteras e itinerarios marítimos, de los lugares de carga y descarga, de la flota de vehículos, puntos de abastecimiento, registrando fundamentos que permiten realizar un análisis especial eficiente.

D. **Impacto de nuevas infraestructuras:** los SIG permiten evaluar el impacto de nuevas infraestructuras de transporte (ferrocarriles, aeropuertos, autopistas, puertos marítimos y fluviales, etc.).

E. **Mantenimiento y conservación de infraestructura:** se infiere una aplicación eficaz para la gestión y planificación vial, de la posibilidad de información, como la señalización, las características geométricas, el estado de conservación, el tipo de pavimento, la intensidad del tráfico, las interacciones viales y los accidentes, entre otros.

F. **Sistema de administración de patios (YMS):** conocido también como "Yard Management System", es una aplicación que da la posibilidad de administrar y controlar los movimientos de vehículos, inventarios y recursos humanos en el patio de un centro de distribución.

   Este tipo de aplicaciones son muy solicitadas por empresas con activos grandes como vehículos de transporte o por compañías cuyo tráfico necesita ser controlado en el patio, así mismo lo requieren empresas como los puertos de contenedores para tener total control.

   El "software" implementado inspecciona el movimiento de los vehículos, dando prioridad a las cargas que serán recibidas mediante las instrucciones dadas a los administrativos de patio a través de comunicación inalámbrica.

   Este sistema permite:

   1. Disminuir costos en gestión de parqueaderos y plataforma de maniobras.
   2. Optimización de los vehículos disponibles.
   3. Ejecutar operaciones de "cross-docking", organización del movimiento de vehículos en patio y administración de contenedores.

Sistemas de localización satelital (GPS)

Este sistema global de navegación por satélite también se conoce como Sistema de Posicionamiento Global (SPG) o "Global Position System" (GPS) que permite determinar en el mundo la ubicación o posición de un objeto, un vehículo, un

individuo, con una exactitud que puede ser de incluso centímetros, utilizando un GPS diferencial; siendo lo usual es unos metros de precisión.

El sistema GPS está compuesto por tres segmentos:

1. **Segmento de control:** compuesto por cinco estaciones de monitores (MS): una de control (MCS) y tres estaciones terrenas (TS) que se encuentran localizadas en puntos clave o estratégicos para tener un control constante de la ubicación de los satélites del sistema.
2. **Segmento especial:** hace referencia a los satélites que son un aspecto relevante del sistema, toda vez que emiten de manera constante las señales hacia los receptores GPS, abarcando todo el globo terráqueo.
3. **Segmento del usuario:** está constituido por los receptores que suministran la posición, velocidad, altitud y tiempo exacto al usuario en cualquier parte del mundo, las 24 horas del día.

2.4. Sistemas de gestión de calidad

Atendiendo las normas ISO 2021, las que se encuentran enfocadas en la logística de distribución son:

- **ISO 9001:** esta norma internacional está orientada a la obtención de la calidad de una empresa u organización a través de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC). Es un referente desde el 2002 de calidad a nivel mundial.

  En la mencionada norma se señalan los requisitos de un sistema de gestión de la calidad, que dan la posibilidad a que una organización o empresa demuestre su capacidad de satisfacer las peticiones o requisitos del cliente

y acreditar esta capacidad ante cualquier parte interesada. El certificado de la ISO 9001 es el certificado ISO mejor reconocido a nivel general.

- **ISO 28000:** la norma ISO 28000 “Especificaciones para los sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministro” se lanzó en el año 2007 como primera norma internacional dirigida únicamente a la seguridad de riesgos en una cadena de suministros. El fin último de la norma es dar un marco o referente de buenas prácticas en aras de disminuir los riesgos para los individuos y las cargas en la cadena de suministros. Hace relación a temas potenciales de seguridad en cada una de las fases del proceso de suministro, enfocándose especialmente en las áreas de logística; así mismo se concentra en aminorar o disminuir los efectos de los incidentes de seguridad.

  Adicionalmente, su estructura es compatible con las normas ISO 9001 y la ISO 14001, por cuanto la mencionada norma está creada y trazada para colaborar a la integración en los sistemas de gestión de calidad, medioambiente y seguridad de la cadena de suministro en una empresa u organización.

  Esta norma está centrada en gestionar activamente y disminuir los riesgos, aspectos críticos de seguridad en la cadena de suministro, igualmente puede incluir aspectos de: fabricación, gestión de la información y logística, almacenamiento y depósito de mercancías como financieros.

  En este sentido, la norma es aplicable a cualquier tipo de organización, sin importar su tamaño, en los sectores de fabricación, servicios, transporte o

almacenaje y básicamente en cualquiera de sus fases de producción o de la cadena de suministro.

La norma ISO 28000 de seguridad de la cadena de suministro permite a las empresas lo siguiente:

- Revisar los riesgos de seguridad y así implementar controles para disminuir o minimizar las amenazas y potenciales impactos en la seguridad de su cadena de suministro.
- Evidenciar que la organización se compromete a alcanzar la satisfacción del cliente.
- Facilitar la integración, toda vez que al usar un Sistema de Gestión basado en el método "Plan – Do-Check-Act", implementado y aprobado por la norma ISO 14001, las empresas familiarizadas con este enfoque basado en riesgos, podrá implementar uno similar para analizar los peligros o riesgos de seguridad de su cadena de suministro.
- Probar la existencia de un sistema robusto y seguro de gestión de su cadena de suministro con los clientes y las partes interesadas.
- Otorgar un enfoque común a todos los proveedores dentro de su cadena de suministro.

- **ISO 39001:** la implementación de un sistema de gestión de la seguridad vial basado en la Norma ISO 39001, es necesario que se incluya en las empresas de transporte y logística dentro de sus políticas de prevención de riesgos laborales, atendiendo que sus trabajadores tienen mayor riesgo de sufrir un accidente vial laboral, por desarrollar su actividad en la vía.

La mencionada norma es de carácter internacional que de manera específica relaciona los requisitos para implementar un Sistema de Gestión de Tráfico de Seguridad ("Road Traffic Security" –RTS) o de Seguridad Vial (SV) para que las organizaciones que tienen relación directa con el sistema vial disminuyan el número de lesiones, muertes y heridos graves que se generan de los accidentes de tránsito.

El contexto de la seguridad vial está compuesto por cuatro factores sobre los que reposa la Norma ISO 39001:2013:

- Componente humano.
- Factor vía.
- Factor vehículo.
- Aspectos organizativos.

Así las cosas, la implementación y certificación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial conforme la ISO 39001 da la posibilidad de salvar vidas, acrecentar comportamientos más seguros al momento de conducir, presumiendo un impacto positivo en las empresas u organizaciones que implementan este estándar y de manera general en la sociedad.

Las Normas como la ISO 39001 proporciona una ventaja competitiva para las empresas que la ponen en marcha al disminuir los riesgos viales, así como los impactos de la materialización de estos y constituyen una actitud responsable frente al personal, la sociedad y el medioambiente.

3. Operaciones logísticas y el flujo de mercancías

Cuando se habla de flujo de mercancías es necesario involucrar toda cadena de producción, desde la fabricación del producto hasta la comercialización de este, incluyendo el proceso de entrega. Su importancia se encamina a la correcta ejecución de los procesos, en donde la mercancía llegue al lugar convenido, de acuerdo con los requerimientos del cliente para su consumo o comercialización. La administración correcta de estas actividades es el inicio para establecer una cadena de suministro óptima.

3.1. Procesos logísticos en el flujo de la mercancía

El flujo logístico comprende las actividades a las que es sometida la materia prima para desarrollar un producto, iniciando en la fase de fabricación, pasando por la comercialización, transporte, almacenaje y finalmente distribución.

Para diseñar un correcto flujo logístico se debe realizar un análisis enfocado en la planeación de la demanda. Con esto se programa el proceso de producción, se determina el inventario y se define un plan de transporte hasta el lugar de venta.

Para obtener un flujo logístico óptimo, con aumento en el rendimiento de la cadena de suministro, se debe gestionar un trabajo coordinado de cada uno de los departamentos, así como de las actividades relacionadas propiamente de la logística (abastecimiento, almacenamiento, organización de pedidos y distribución).

A continuación, se presentan los tipos de flujos logísticos que definen el trazo de la cadena de suministros y son de dos tipos:

A. **Flujo interno:** es el flujo más sencillo que existe, también se le conoce como el flujo de producción. Hace referencia al movimiento de materiales y componentes. Estos flujos incluyen actividades de transformación, bodegaje y transporte de materias primas.
B. **Flujo externo:** es un flujo más elaborado y dentro de este se encuentran dos tipos:
    - **Flujo de suministro:** está relacionado con el movimiento o circulación de materiales desde los proveedores hasta el almacén de la empresa.
    - **Flujo de distribución:** abarca los productos sometidos a alguna transformación desde la empresa al cliente; este proceso comprende el embalaje, transporte y el almacenamiento.

Además, las estrategias de gestión de flujos según las necesidades de suministro se pueden clasificar de la siguiente forma:

A. **Flujo "push":** la planificación de la producción tiene como fundamento la demanda real, es decir, el proceso de producción inicia al momento de confirmar el pedido, de tal manera que no genere existencias permanentes.
B. **Flujo "pull":** es también llamado método de fabricación de existencias, el cual consiste en producir de conformidad con la proyección real del mercado. Generalmente, es utilizado en mercancías solicitadas por encargo o están sujetas a personalización.
C. **Flujo tenso:** básicamente, es el suministro de la materia prima y los productos terminados en el momento que son requeridos, por lo cual

recibe el nombre “just in time”. De tal manera que las existencias almacenadas son reducidas al mínimo y proporciona una idea más cercana a la demanda real, ayudando al abastecimiento expedito de los puntos de venta.

D. **Flujo sincrónico:** se refiere al suministro de una significativa variedad de materiales y porciones de productos según se desenvuelve el proceso de producción, con el fin de disminuir los costos de inventarios.

3.2. Producción

Según Economipedia (2021), la logística de producción, “**trata de que la transformación de los aprovisionamientos (mercancías, materias primas o suministros) pase de una fase a otra de transformación de forma eficiente hasta la consecución del producto final**” en conclusión, este proceso optimiza los recursos que se tienen para transformar las materias primas y su posterior almacenamiento.

La logística de producción presenta las siguientes características:

- Analiza, planifica y gestiona el flujo de productos desde la cantidad de materias primas deben ser adquiridas para crear las mercancías, así mismo la distribución a través del proceso productivo.
- Suministro, abastecimiento, mantenimiento y seguridad industrial.
- Programa y planifica el abastecimiento, analiza la productividad empresarial de los diferentes equipos de trabajo, el funcionamiento de la maquinaria, las instalaciones y demás componentes físicos de la empresa.
- Entregar el producto correcto de acuerdo con las condiciones, tiempos y lugar inicialmente pactados con el cliente.

- Acciones coordinadas orientadas a la comunicación y formulación de objetivos en la gestión del flujo de materiales.
- Optimiza la transformación de elementos, desarrollar nuevos procedimientos de producción o adapta los actuales a las nuevas necesidades de la empresa. Lo importante es encontrar una óptima relación costo/beneficio.
- Transporta los productos desde adentro de las instalaciones y hacia afuera en su destino final
- Transforma manteniendo los estándares exigidos por las normas de calidad.

3.3. Distribución

La logística de distribución tiene dentro de sus funciones planificar, implementar y controlar los movimientos físicos de materias primas transformadas desde el lugar de fabricación hasta el consumidor final y mantiene una sincronía con la distribución y el proceso de entrega.

Su objetivo está orientado a:

1. **Transportar:** proceso indispensable para movilizar las mercancías. Es la actividad primordial en la distribución física del sitio de transformación de la materia prima al lugar de consumo.
2. **Fraccionar:** acción orientada a ubicar las mercancías en las condiciones del mercado.
3. **Almacenar:** pone a disposición productos después de la fabricación hasta el momento de su distribución.

4. **Informar:** da a conocer el estado del arte del mercado con el fin de generar estrategias de mejora continua.

Etapas de la logística de distribución

La logística de distribución presenta las siguientes etapas:

- Órdenes de compra de materias primas.
- Mejoramiento de la competitividad en la producción de bienes y servicios.
- Garantizar la entrega del bien y servicio producido.
- Mejor condición de entrega.
- Registro y control de las órdenes de compra.
- Conservar las existencias requeridas por el mercado.

3.4. Plan de recursos de distribución

Los modelos de planificación de las necesidades de distribución (DRP) son una metodología utilizada en la gestión de negocios con el fin de planear las órdenes de productos en la cadena de suministro. El DRP habilita al usuario para establecer ciertos parámetros para el control del inventario (como el inventario de seguridad) y calcular el tiempo de fase entre los requerimientos del inventario (Bravo, Orejuela y Osorio, 2007).

Entre las funciones principales del DRP se encuentran:

- Planificación y emisión de los pedidos de abastecimiento realizados.
- Seguimientos de los pedidos de abastecimiento, con base a un sistema de programación maestra.

- Controlar los pedidos que se encuentran en camino entre el almacén de suministro y el de recepción, asignación de suministros.
- Planificación de la cantidad de envíos, cuando se da escasez de un ítem dentro de la red de distribución.
- El DRP cuenta las limitaciones de capacidad con las que pueden encontrarse los distintos centros de distribución.

Tal como lo dice Swamidass (2020) el uso del DRP se determina en:

Elaborar un plan escalonado de reabastecimiento del inventario para todos los niveles de la cadena de suministro. El sistema DRP proporciona información que identifica las fechas de necesidad, las fechas de reposición y las fechas de pedido para las necesidades materiales. Esta información puede ser unificada dentro del sistema de distribución para proporcionar un conjunto de números para ser utilizados por todos.

El DRP proporciona las bases para enlazar el sistema de distribución física con el sistema de planificación y control de la fabricación, tal como se observa a continuación:

A. **"Lead Time":** es el tiempo transcurrido desde que se genera la orden de compra al proveedor de la materia prima hasta la entrega al cliente.
B. **Demanda:** es el promedio de unidades solicitadas por unidad de tiempo. Es requerido por cada producto.
C. **Inventario efectivo:** es el inventario actual en el almacén, más la cantidad del producto por arribar, menos la cantidad de producto comprometida y pendiente por entregar a los clientes.
D. **Inventario de seguridad:** es el inventario efectivo de un producto al momento de realizar una orden de pedido al proveedor de parte del

almacén y dispuesto a atender las variaciones de la demanda durante el tiempo de tránsito de la orden. El inventario de seguridad, por tanto, permite atender la variabilidad de la demanda mientras la orden de producto llega finalmente a la bodega, tratando de evitar el agotamiento del producto, además de un mal servicio al cliente.

E. **Variabilidad de la demanda:** es la desviación estándar de la demanda, calculada con los datos históricos del producto.
F. **Prioridad de la zona de mercado:** resulta de un análisis multicriterio o simplemente de la experiencia de los equipos de trabajo de la empresa.
G. **Inventario máximo:** se refiere a la cantidad máxima de cada producto permitido en la bodega. Resulta de las políticas de la empresa, restricciones del espacio o de análisis matemáticos del departamento de almacenaje.

4. Sistemas de información en el flujo de mercancías

Los sistemas de información logística proporcionan información sobre todo el flujo de las mercancías. Hacen seguimiento en tiempo real del trayecto, de su proceso y estado, preparando a las áreas de compras, producción, almacenamiento, financieros y de contabilidad, sobre el ingreso de los mismos.

Los fabricantes y comerciantes monitorean los productos y artículos para saber si llegarán a tiempo y en condiciones adecuadas a sus destinos y poder intervenir si sucede algún incidente.

Los transportadores se enfocan en el progreso y el estado del medio de transporte y del equipo de transporte que contienen. En caso de un incidente o retraso, los transportadores dan aviso a sus clientes, pero el efecto que esto tendrá en la entrega o la reposición de existencias solo lo pueden comprender los comerciantes y los fabricantes.

4.1. Gestión del transporte

Este proceso permite tomar decisiones clave en el área logística. Adicionalmente, asegura de forma eficaz los flujos de mercancía hacia y desde los almacenes. Además de realizar estratégicamente una selección adecuada de los recursos de transporte a utilizar, la planeación de la programación de los movimientos y la identificación de los costos logísticos.

Ventajas de la gestión del transporte

Un proceso satisfactorio en la gestión del transporte permite aplicar estrategias que mejoren el resultado de la actividad logística, además permite influir en una ventaja competitiva para las empresas, puesto que determina la oferta y demanda en relación con los proveedores, sus precios, la fiabilidad en el transporte de la carga, etc. En la siguiente figura se pueden observar varias de las ventajas principales de la gestión del transporte para una empresa.

Figura 1. Ventajas de la gestión del transporte



Gracias a la evolución del transporte y el uso de software específicos, la gestión del transporte se ha vuelto mucho más eficiente en la actualidad, ofreciendo una mejor experiencia tanto para la empresa como para los clientes.

4.2. Seguimiento y rastreo a los productos

El seguimiento y rastreo de los productos permite monitorear rigurosamente el producto transportado en tiempo real, y realizar un acompañamiento a través de plataformas tecnológicas para verificar el estado actual del producto en cualquier momento.

El seguimiento en línea permite:

- **Números de referencia:** enumera y ordena los productos para tener facilidad de traza, cada producto tiene un indicador único.
- **Fecha de entrega estimada:** cada producto desde el momento de su recibo debe tener una fecha estimada de entrega que se le comparte al cliente para apoyar su rastreo.
- **Eficiencia en los procesos:** analiza y ejecuta acciones en tiempo real, para mejorar su logística de distribución.
- **Tomar acciones sobre los paquetes que ha enviado:** permite reprogramar entrega, indicar los horarios y fechas de entregas.
- **Foco en el cliente final:** notifica a los clientes, vía email o SMS, sobre el estado de sus entregas.
- **Seguimiento de entregas:** gestiona en tiempo real el estado de sus hojas de ruta y su entrega.

“Tracking”

Su significado es seguimiento. El “tracking” permite identificar los cuellos de botella y las oportunidades de mejora para tomar decisiones y diseñar nuevas estrategias, además de ser una herramienta de soporte indispensable para trabajar su nivel de competitividad.

Este sistema permite hacer un seguimiento en línea, verificando el estado real de sus pedidos, actualizando en cada momento en el que el pedido haya variado su estado en el proceso logístico. La información del “tracking” está disponible gracias a los sistemas de seguimiento y control.

Gestión del "tracking"

El proceso del "tracking" consiste de tres fases clave que permiten garantizar el rastreo de un producto de inicio a fin.

- **Hacia atrás:** incluye la identificación y comprobación de materias primas e información sobre los proveedores.
- **Interna:** se lleva a cabo dentro de la empresa y está relacionada con la entrada y salida de mercancía.
- **Hacia adelante:** implica el seguimiento y control en sí de la mercancía que se distribuirá en el mercado.

Rastreo de productos:

El rastreo inteligente es un proceso que se liga directamente a la tecnología, puesto que verifica en tiempo real la ubicación de las mercancías en las diferentes etapas de la cadena de suministro. Asimismo, facilita la toma de decisiones, el control y la optimización de los procesos logísticos.

Para llevar a cabo un rastreo inteligente de productos se destacan:

A. **RFID (Radio Frequency Identification):** o identificación por radiofrecuencia, es un sistema que permite identificar, almacenar y transmitir datos a través de dispositivos inteligentes denominados etiquetas, tarjetas o transpondedores RFID. Gracias a estos dispositivos, con el sistema RFID se puede conocer en remoto la información de un producto mediante ondas de radio.

B. **Internet de las cosas:** es una tecnología que conecta los dispositivos físicos a una red de internet, para que sean gestionados o monitoreados por otros dispositivos, sin la necesidad de intervención humana. Con este sistema, la empresa puede hacer un rastreo inteligente sobre la ubicación exacta de cada producto, acceder de forma automatizada a datos históricos de rutas recorridas, las condiciones de los vehículos, el estado de las mercancías, etc.

C. **"Blockchain":** es una tecnología que conecta los dispositivos físicos a una red de internet, para que sean gestionados o monitoreados por otros dispositivos, sin la necesidad de intervención humana. Con este sistema la empresa puede hacer un rastreo inteligente sobre la ubicación exacta de cada producto, acceder de forma automatizada a datos históricos de rutas recorridas, las condiciones de los vehículos, el estado de las mercancías, etc.

D. **GPS:** sistema de posicionamiento global que permite conocer la ubicación del vehículo en todo momento, monitorizar su rendimiento logístico, supervisar el estado del transporte de las mercancías e, incluso, mantener informados a los clientes sobre la ubicación de sus pedidos en tiempo real.

4.3. Trazabilidad en los procesos logísticos de flujo de mercancías

Seguir la trayectoria de un producto significa determinar su procedencia, el tratamiento y la distribución que requiere. La meta de un proceso de trazabilidad es mantener el control y registro por medio del historial del producto con el fin de garantizar su calidad al cliente.

Algunos de los beneficios que aporta este proceso:

- Control personalizado de partida y lote.
- Identificación de materia auxiliar y materia prima.
- Detección, acotación y análisis de incidencias que puedan surgir.
- Control de la evolución del producto.
- Optimización del proceso productivo.
- Disminución de costes operativos y productivos.
- Organización de “stock” almacenado.
- Retirada de artículos no aptos para su consumo.

Figura 2. Procesos de trazabilidad en el flujo de mercancías



Para conocer más acerca de la trazabilidad en los procesos logísticos es necesario revisar el siguiente material.

Video: Trazabilidad en los procesos logísticos (Ecored, 2021).

Enlace del video

4.4. Cumplimiento de requisitos

En un ambiente empresarial cada vez más competitivo, las empresas encargadas de realizar la distribución de productos, deben contar con procesos logísticos adecuados y óptimos para dar un excelente servicio. Cuidar el proceso de producción desde el inicio hasta la llegada al cliente es fundamental para mantener las ventas en estado evolutivo y fortalecer la imagen de la compañía frente a tus competidores.

Se debe contar con un plan logístico en materia de distribución, el cual garantice las entregas en tiempo y forma y dando seguimiento a la cadena de suministro. Es obligación de las empresas poner a disposición del cliente los bienes en el tiempo y lugar preciso.

Para realizar el cumplimiento de estos procesos se debe realizar un seguimiento estricto a:

Tabla 5. Cumplimiento de procesos de distribución

Proceso	Descripción
Garantizar la oferta	Asegurarse de tener la disponibilidad del producto en el almacén.
Seguimiento a números de serie	Es utilizado para tener un panorama claro acerca del lugar exacto en donde se encuentra el

Proceso	Descripción
	producto. Con ello podemos determinar la ubicación del mismo, bien sea en almacén o transporte.
Logística en la cadena de suministro	La logística es un componente dentro de la cadena de suministro. Si bien la logística se dirige a la planificación, ejecución y control de la entrega de productos y a los clientes en el momento que lo requieren, la cadena de suministro es un elemento que abarca más áreas del proceso productivo de las empresas, el cual va desde la obtención de la materia prima, el transporte, la producción y la distribución para su comercialización.
Reducir el número de manos que tocan el producto	Desde su producción, es preciso tener claridad sobre la especificidad del proceso, con el objetivo de evitar realizar movimientos innecesarios entre áreas que generarán un incremento en los tiempos de salida del producto, pero, sobre todo, un incremento en los costos, llevando a aumentar el precio final del bien que estás ofreciendo.
Mejorar la comunicación interna y externa	Es de suma importancia que además de cuidar los procesos operativos que involucra la logística, se tenga una comunicación interna entre todas las áreas, involucrando al personal, evitando fallos en los procesos.

Nota. Adaptada de Kottler y Keller (2016)

4.5. Indicadores de gestión

La distribución de las mercancías es de vital importancia en el éxito logístico de una organización, para esto se debe tener control de costos y productividad relacionados con la cadena suministro de la empresa, en particular la gestión del transporte, la cual es la actividad que más consume recursos y esfuerzos.

Tabla 6. Indicador de transporte logístico

Indicador	Cálculo	Objetivo
Costo de transporte sobre las ventas.	Costo de transporte / Valor ventas totales * 100.	Controlar el rubro respecto a las ventas generadas en un periodo determinado.
Costo operativo por conductor.	Costo total de transporte/ Número de conductores.	Conocer el costo por de cada conductor dentro del total de gastos.
Comparativo de transporte.	Costo de transporte propio por unidad / Costo de contratar transporte por unidad.	Medir el costo unitario de transportar una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio.
Entregas a tiempo.	Número de entregas a tiempo / Número total de entregas realizadas ×100.	Revela la agilidad del transporte en la última milla en forma de porcentaje.
Nivel de utilización de la flota.	Capacidad real utilizada/Capacidad total en kg o m3.	Determina la capacidad de transporte ocupada en relación con su capacidad total en volumen (m3) o peso (kg).

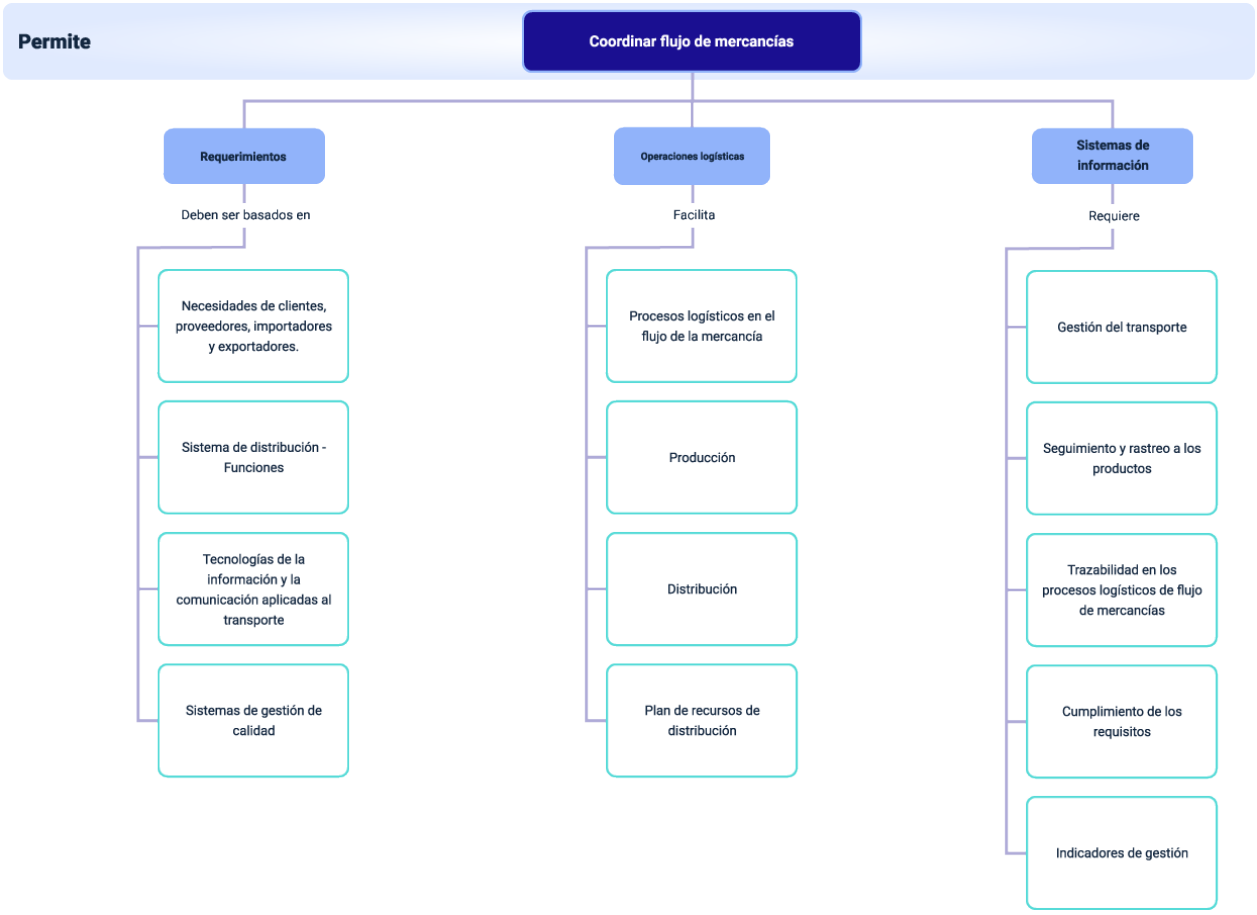
Indicador	Cálculo	Objetivo
Nivel de cumplimiento en despacho.	Número de despachos cumplidos a tiempo/ Número total de despachos requeridos.	Controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.

Nota. Adaptada de Mora (2008).

Síntesis

Es necesario monitorear de cerca el flujo de la operación logística, siguiendo la política de distribución establecida. Esto implica supervisar el transporte, el almacenamiento y la entrega de las mercancías, asegurándose de que se cumplan los plazos y requisitos acordados. En caso de desviaciones o problemas, se deben tomar medidas correctivas de manera oportuna para garantizar un flujo eficiente de la mercancía.

En resumen, **coordinar el flujo de mercancía** implica identificar los recursos, proyectar los requerimientos, cumplir con la normativa legal y monitorear de cerca la operación logística. Al hacerlo, se puede asegurar una cadena de suministro efectiva y optimizada, lo que contribuye a aumentar la productividad y competitividad de las empresas. A continuación, se presenta un esquema que aborda estos aspectos.


Permite
Coordinar flujo de mercancías
Requerimientos
Deben ser basados en
Necesidades de clientes, proveedores, importadores y exportadores.
Sistema de distribución - Funciones
Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al transporte
Sistemas de gestión de calidad
Operaciones logísticas
Facilita
Procesos logísticos en el flujo de la mercancía
Producción
Distribución
Plan de recursos de distribución
Sistemas de información
Requiere
Gestión del transporte
Seguimiento y rastreo a los productos
Trazabilidad en los procesos logísticos de flujo de mercancías
Cumplimiento de los requisitos
Indicadores de gestión

Glosario

Cadena de suministro: gestión e integración de los productos, servicios e información de los procesos clave del negocio, de los proveedores, productores y distribuidores, que permiten adicionar valor y satisfacer las necesidades de los clientes y los "stakeholders".

Eficiencia: grado en que el sistema de salud efectúa la máxima contribución a las metas sociales definidas dados los recursos disponibles del sistema de salud y de aquellos que no pertenecen al sistema de salud. Implica la relación favorable entre resultados obtenidos y costos de los recursos empleados. Tiene dos dimensiones: la relativa a la asignación de recursos y la referente a la productividad de los servicios. En economía, eficiencia es un concepto que describe la relación entre insumos y resultados en la producción de bienes y servicios. Esta relación puede medirse en términos físicos (eficiencia técnica) o términos de costo (eficiencia económica).

"Lead Time": tiempo entre el diseño original o idea de un producto particular y su producción real o real.

Logística inversa: se ocupa básicamente en el flujo inverso de la materia prima o productos y de sus embalajes: reutilización mediante las tiendas de ahorro, reparación, restauración, remanufacturar parcial, reciclado de materias primas o eliminación definitiva, diciendo en cada caso, cuándo y cómo hacerlo o aplicarlo.

Logística urbana: proceso de optimizar totalmente las actividades privadas de transporte y logística en las áreas urbanas, considerando el tránsito, la congestión y el consumo de energía dentro de la estructura de una economía de mercados.

Referencias bibliográficas

Bravo, J. J., Orejuela, J. P., Osorio, J. C. (2007). Administración de recursos de distribución: Indicadores para la priorización en transporte. *Estudios Gerenciales*, 23(102), 101-118

CAF - Banco de Desarrollo de América Latina. (2015). *Perfil logístico de América Latina*. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1022/CAF_PERLOG%20LATAM.pdf

Castellanos, R. A. (2015). *Logística comercial internacional*. Ecoe Ediciones.

Economipedia. (2021). *Producción*. https://economipedia.com/definiciones/produccion.html

Kottler, P., y Keller, K. (2016). *Dirección de marketing*. Pearson.

Mora, G., L. A. (2014). *Logística de transporte y distribución de carga*. Ecoe Ediciones.

Swamidass, P. M. (2020). *Interview with S. Joshua Swamidass, author of "The Genealogical Adam and Eve".* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=q_5ZwLUVGcw

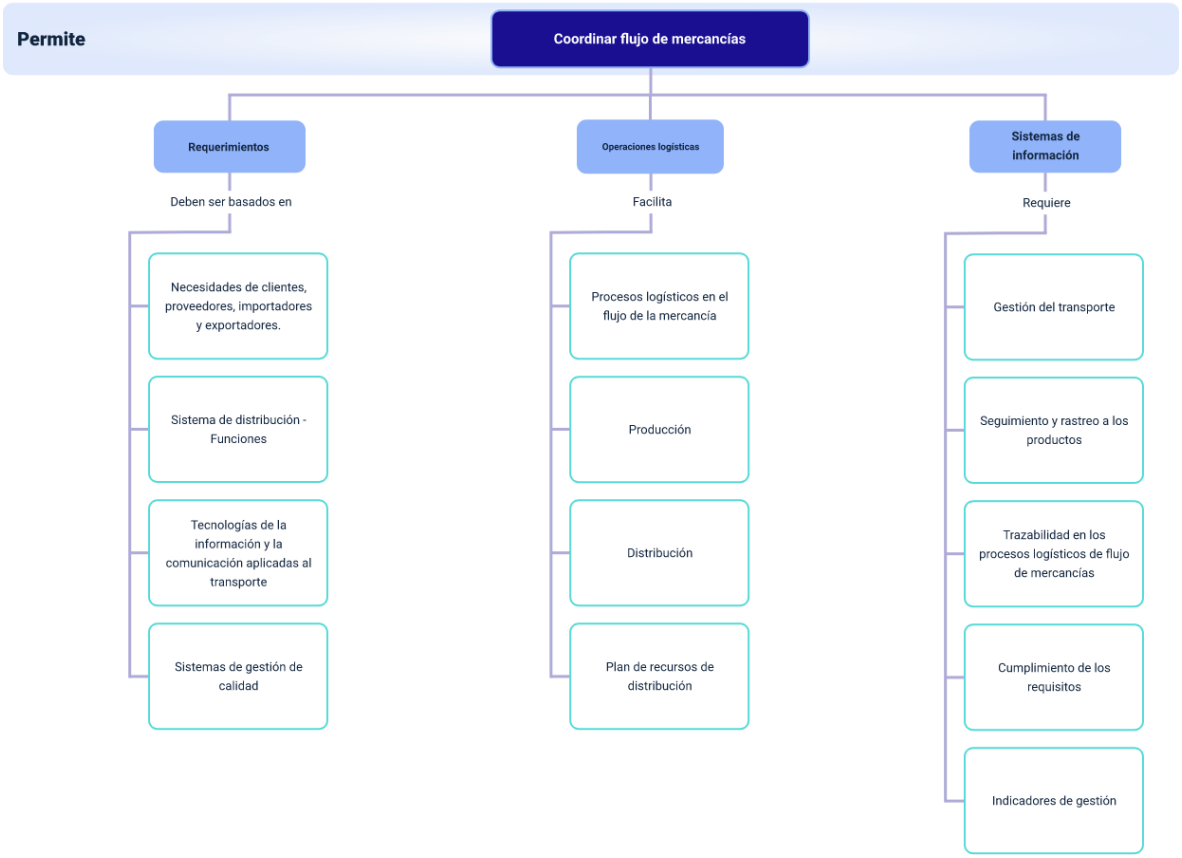
Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal Gutiérrez	Responsable del equipo	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Gloria Lida Alzate Suarez	Adecuador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la información
Rafael Rodríguez Cuéllar	Instructor	Regional Huila – Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Fabio Salazar	Experto técnico	Regional Huila – Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital, Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Evaluador Instruccional	Regional Distrito Capital, Centro de Gestión Industrial
Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor pedagógico	Regional Santander, Centro Industrial del Diseño y la Manufactura
José Gabriel Ortiz Abella	Corrector de estilo	Regional Distrito Capital, Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Adriana Marcela Suarez Eljure	Diseño web	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Luis Jesús Pérez Madariaga	Desarrollo Fullstack	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital

Es necesario monitorear de cerca el flujo de la operación logística, siguiendo la política de distribución establecida. Esto implica supervisar el transporte, el almacenamiento y la entrega de las mercancías, asegurándose de que se cumplan los plazos y requisitos acordados. En caso de desviaciones o problemas, se deben tomar medidas correctivas de manera oportuna para garantizar un flujo eficiente de la mercancía.

En resumen, coordinar el flujo de mercancía implica identificar los recursos, proyectar los requerimientos, cumplir con la normativa legal y monitorear de cerca la operación logística. Al hacerlo, se puede asegurar una cadena de suministro efectiva y optimizada, lo que contribuye a aumentar la productividad y competitividad de las empresas. A continuación, se presenta un esquema que aborda estos aspectos.



Supervisión de procesos de negocio

Breve descripción:

La cadena de suministro incorpora dentro de su estructura fundamental los procesos logísticos como elemento dinámico en el cumplimiento de sus objetivos; para tal fin, dichos procesos son controlados y evaluados por indicadores (KPI) que miden el desempeño transversal, partiendo de la consecución de las materias primas y finalizando con la entrega del producto final al cliente.

Septiembre 2023

Tabla de contenido

Introducción 4

1. Los procesos logísticos 5

1.1. Planeación estratégica 6

1.2. Plan de operación logística 9

1.3. Promesa de valor 10

1.4. Clientes 10

1.5. Cadena de suministros 13

1.6. Caracterización de los procesos logísticos 14

1.7. Flujo, procesos y procedimientos de la cadena de suministros 16

1.8. Cadena logística de valor 19

2. Desempeño de los procesos logísticos 20

2.1. Construcción de indicadores de gestión 22

2.2. Trazabilidad 23

2.3. Auditoría a los procesos logísticos 25

2.4. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 26

2.5. Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 30

2.6. Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo OSHAS 18000 35

2.7. Trazabilidad en la cadena de alimentos: ISO 22005 36

3. Evaluación y mejora de los procesos logísticos 50

3.1. Planes de mejora a los procesos logísticos 54

3.2. Indicadores de Gestión Logística KPI (“Key Performance Index”) 56

3.3. Evaluación del desempeño según metodología 59

Síntesis 61

Glosario 62

Material complementario 64

Referencias bibliográficas 65

Créditos 68

Introducción

Bienvenido al presente componente formativo en el que se va a trabajar la revisión y supervisión de los procesos de negocio, y su importancia que se relata en el siguiente recurso:

Video 1. Supervisión de procesos de negocio



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: supervisión de procesos de negocio
En este video describe los aspectos más importantes en la revisión y supervisión de los procesos de negocio; encontramos los procesos sistemáticos para

conseguir el cumplimiento de los objetivos, adaptándose a las dinámicas cambiantes del mercado.

La gestión de operaciones logísticas facilita procesos buscando la satisfacción de los clientes, integrando la cadena de suministro hasta la entrega del producto final.

El proceso genera beneficios de reducción de costos e inventarios, genera políticas de control, planeación estratégica, evaluación del desempeño, supervisión de prestación de los procesos del negocio y evaluación en la mejora de los procesos como son los indicadores de gestión.

¡Bienvenidos a las actividades!

1. Los procesos logísticos

Para el cumplimiento de los objetivos planteados en las empresas se hace necesario implementar 5 acciones o procesos asociados, que dan como resultado la prestación óptima de un servicio o la entrega de un producto en las condiciones contractuales estipuladas entre el cliente y la empresa productora del bien. Dichos procesos son los siguientes:

1. Compras.
2. Servicio al cliente.
3. Gestión de inventarios.
4. Almacenamiento.
5. Transporte.

1.1. Planeación estratégica

La empresa o corporación dentro de su programa de diseño orgánico establece metas y objetivos basados en las proyecciones supeditadas a la capacidad de producción y condiciones del mercado. De tal manera, son creados los planes estratégicos como herramientas que contengan un horizonte específico (corto, mediano y largo plazo), responsables de ejecución, recursos a utilizar y las acciones a tomar en determinadas circunstancias del mercado.

Los elementos a tener en cuenta en el desarrollo de un plan estratégico de la empresa son los siguientes:

1. **Visión:** es el objetivo final de la empresa, indica las condiciones donde se desea llegar a futuro (2, 5 y 10 años). La visión se construye con la proyección de un nuevo lugar de acción donde se verá la empresa a corto, mediano y largo plazo.
2. **Misión:** es el motivo por el cual ha sido creada la empresa, detalla el fin comercial y las características específicas del desempeño operativo.
3. **Objetivos estratégicos:** comprenden las líneas principales por las cuales la empresa aborda el mercado, los productos que ofrece, las áreas objetivo y los clientes tipo, sensibles de ser cuantificables y medibles.
4. **Objetivos operativos:** define los objetivos para cada uno de los unidades operacionales o áreas de la organización, supeditados a las estrategias planteadas, con el fin de cumplir las metas planteadas por la organización.
5. **Plan de acciones:** determina los objetivos asignados a cada área y persona responsable de las actividades comprometidas en las líneas estratégicas, para

que tomen acciones necesarias en la asignación de recursos y en el control de los resultados.

6. **Estrategias:** es el plan de acción que muestra el curso y el uso total de las herramientas dispuestas para el cumplimiento de los objetivos establecidos.
7. **Programas:** describe la totalidad de acciones, ejecutores y horizonte requeridos para llevar a la práctica los planes del negocio.
8. **Presupuestos:** es la etapa fundamental del plan estratégico, debido a que se asignan los recursos necesarios para implementar las estrategias, la cual es útil como herramienta en el control de resultados por medio del cumplimiento del presupuesto.

Matriz FODA

Es una herramienta analítica que permite trabajar la información de la organización sobre sus fortalezas, oportunidades, debilidades (ambiente interno) y amenazas (ambiente externo), convirtiéndose en un mecanismo de control para identificar oportunidades de mejora y fortalecer las ventajas en el área logística.

Esta metodología es aplicable a las diferentes áreas, dependencias, productos, funciones específicas o a toda la empresa, con el fin de conocer el estado y aspectos relevantes de análisis interno y externo, a fin de identificar estrategias para minimizar las amenazas - debilidades y potencializar las fortalezas – oportunidades.

Oportunidades y amenazas

El análisis de la matriz FODA inicia con la recopilación de información externa, es decir, los aspectos que no son manipulados por la empresa, como la competencia

directa o su entorno operativo; condiciones de tráfico con la flota de transporte, actualidad económica y política de la región donde esté operando la empresa.

Debilidades y fortalezas

Es el diagnóstico interno con base en las debilidades y fortalezas de la organización, desde el punto de vista operativo, administrativo, orgánico y presupuestal de la estructura empresarial. Las fortalezas son los atributos o factores positivos útiles para crear oportunidades y poseer una ventaja competitiva. Mientras que las debilidades son los aspectos internos perjudiciales que obstaculizan la ejecución del objetivo, así las cosas, es necesario reconocerlas con el fin de elaborar estrategias que solucionen los problemas operativos y organizacionales.

La siguiente tabla es un ejemplo de cómo organizar los elementos identificados en el análisis.

Tabla 1. Matriz FODA

Matriz FODA	Análisis del entorno	Análisis del entorno
	Oportunidades	**Amenazas**
Análisis interno		
Fortalezas	Estrategias ofensivas	Estrategias de defensa
Debilidades	Estrategias de adaptación	Estrategias de supervivencia

Nota. Codina (2011).

1.2. Plan de operación logística

El plan de operación logística analiza la totalidad de las acciones involucradas en los procesos productivos de la organización, a partir del abastecimiento de los productos básicos para la elaboración de los productos comercializados hasta la entrega del producto final al cliente. Dichas acciones se encuentran concatenadas y dirigidas hacia un objetivo en común, el cual es satisfacer al cliente con la obtención de la mercancía adquirida, de conformidad a los requerimientos inicialmente pactados entre las partes.

Generalmente, el plan de operación logística establece y diseña las metodologías de distribución, adicionando a la red terceros que soportan las actividades en la cadena de suministro. Una visión holística del Plan de Operación Logístico (POL) integra las actividades de aprovisionamiento, producción y distribución física a su estructura sinérgica, cuyo objetivo es cumplir con los ciclos internos de operación. A continuación, se describen estos procesos:

a) **Aprovisionamiento:** es el proceso de adquisición de materias primas requeridas en el proceso de producción.
b) **Producción:** establece y gestiona las metodologías, programas y acciones requeridas en la obtención de un producto (servicio o bien), de conformidad con un nivel óptimo de calidad, potenciando recursos para desarrollar el producto final en los tiempos establecidos por la organización.
c) **Distribución física:** tiene como ocupación las acciones asociadas a la planificación, desarrollo y control del flujo físico de las mercancías desde el lugar de producción hasta el sitio de consumo final.

1.3. Promesa de valor

Comprende los aspectos cuantitativos y cualitativos asociados al elemento ofrecido por la compañía. Lo cuantitativo hace referencia a la disminución de costos operativos y al incremento de los beneficios monetarios generados por la actividad económica. El factor cualitativo consta de la experiencia del cliente al momento de adquirir el producto.

1.4. Clientes

Según el diccionario de la lengua española, cliente es definido como la persona que compra en una tienda o que utiliza con asiduidad los servicios de un profesional o una empresa. También es el principal foco de atención de cualquier empresa, debido a que todos los planes y estrategias de "marketing" son enfocados, desarrollados e implementados en función del cliente. Los clientes pueden ser:

Clientes reales

Estos clientes asignan parte de su presupuesto para la adquisición frecuente de las mercancías o servicios creados por la organización, por lo cual, son este tipo de clientes los que determinan el volumen fijo de ventas y la generación de ingresos. Los clientes reales instauran el nivel de rentabilidad asegurada durante los períodos contables.

Los clientes reales son clasificados en cinco clases:

1. **Nivel de satisfacción**
   a) **Cliente muy satisfecho:** clientes tienen la percepción de que el producto o servicio cumple las expectativas que están buscando,

también su sentimiento de comodidad fortalece el vínculo con la organización, lo cual le permite hacer un proceso repetido de compra.

b) **Cliente satisfecho:** es aquel que se encuentra en una situación inestable de fidelidad con la marca o el producto. Acepta el bien o servicio; sin embargo, si encuentra en el mercado una propuesta con mejor valor podría tener un cambio radical.

c) **Cliente insatisfecho:** se refiere al cliente que no ha adquirido el producto de acuerdo con sus expectativas de compra. Es un cliente que tiene muchos perjuicios, puesto que se puede cambiar a otro proveedor en el mercado y promulgaría una experiencia negativa de la compra anterior.

2. **Volumen de compra**

a) **Clientes de alto volumen de compra:** estos consumidores están satisfechos con el bien o servicio y tienen compras en cantidades considerables entre el 50 y 80% del total de las ventas, de ellos depende la salud económica del negocio. Hacen las compras al por mayor y se denominan clientes mayoristas.

b) **Clientes con volumen promedio de compra:** son los clientes que adquieren el producto de forma continua, debido al nivel de conformidad con la marca.

c) **Clientes de bajo volumen de compra:** gracias a su nivel de ingresos, estos clientes no pueden adquirir el producto, pero su nivel de satisfacción es aceptable. Se denominan clientes minoristas y hacen las compras al por menor.

3. **Influencia**

   a) **Clientes muy influyentes:** aquellos clientes con capacidad de generar gran impacto en los consumidores para la adquisición de mercancías o servicios. Son usados frecuentemente personajes públicos con manejo alto de las redes sociales.

   b) **Clientes con influencia promedio:** son clientes con grado significativo de conocimiento en un área específica y que, con su opinión, pueden influir en el deseo de los consumidores por acceder al bien o servicio.

   c) **Clientes de influencia familiar:** se trata de aquellos que pueden influir sobre la decisión de compra dentro de los grupos familiares, lo que va creando una lealtad de marca a través de las nuevas generaciones.

4. **Frecuencia**

   a) **Cliente de compra frecuente:** Compran de forma periódica los productos y marcas, están satisfechos; las empresas intentan fidelizar a estos clientes para que su relación se mantenga por tiempos prolongados. Con ellos la empresa debe mantener un trato personalizado y especial.

   b) **Cliente de compra habitual:** realizan sus adquisiciones con cierto patrón de regularidad si les gusta el producto. Las empresas buscan aumentar la frecuencia de sus compras.

   c) **Cliente de compra ocasional:** son los que se acercan a demandar los bienes y servicios una sola vez, o de vez en cuando. A estos clientes se les da seguimiento, para pedirles información que pueda servir para tratar de convertirlos en habituales o frecuentes.

5. **Vigencia**

   a) **Cliente activo:** son los que compran con cierta regularidad en nuestro negocio, se les presta mucha atención porque son los que están formando nuestro nivel de ventas y de ingresos. Se deben buscar los medios para conservarlos y retenerlos. De ellos depende la sobrevivencia de la empresa.

   b) **Cliente inactivo:** Es el que en alguna oportunidad compró con nosotros, pero por alguna razón ya no lo hace. Es necesario ubicarlo para conocer la causa o razón por la que abandonó la empresa y buscar la forma de recuperarlo.

1.5. Cadena de suministros

Es la gestión e integración de los productos, servicios e información de los procesos clave del negocio, de los proveedores, productores y distribuidores, que permiten adicionar valor y satisfacer las necesidades de los clientes y los "stakeholders" (Sabriá y De Zan, 2016).

Con respecto a las funciones de la cadena de suministro se les ha dado un sentido más holístico actualmente:

a) **Optimizar:** de forma independiente las actividades del negocio proporcionan eficiencia en la estructura organizacional.
b) **Integrar:** considera la totalidad de las acciones internamente en la compañía.
c) **Colaborar:** extendiendo el espíritu de colaboración que debe vincular a clientes y proveedores con la misma organización.

1.6. Caracterización de los procesos logísticos

Es el diagnóstico de los procesos que integran un inicio y un final dentro de toda la cadena de suministro. Estos elementos pueden ser:



Elementos de entrada: son la pauta de inicio de todos los procesos como el requerimiento de compra hecho por la compañía a los proveedores.

Elementos de salida: estos elementos generan la finalización de los procesos como la elaboración de los registros de trazabilidad.

En el desarrollo de la caracterización de procesos también se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. **Objeto del proceso:** el porqué de la creación del proceso.
2. **Responsable:** responsables del proceso.
3. **Partes interesadas:** las personas que intervienen en el proceso.
4. **Controles:** controles asociados al proceso para asegurar que se lleva a cabo de manera correcta.
5. **Registro:** documentos de registro y control asociados al proceso para asegurar que se lleva a cabo correctamente.
6. **Indicadores:** indicadores de gestión relacionados con el rendimiento y desempeño de los procesos.

7. **Acciones:** acciones sucesivas internas de los procesos.
8. **Riesgos:** riesgos inherentes al proceso.

El propósito de la caracterización de procesos es:

- ✓ Diagnosticar el estado del arte de la estructura organizacional.
- ✓ Proponer procesos sensibles de cambio y de mejora.
- ✓ Determinar posibles riesgos en los procesos.
- ✓ Identificar etapas obsoletas que estén produciendo algún traumatismo.
- ✓ Vincular indicadores, controles y registros a los procesos.

El desarrollo de una caracterización de procesos puede realizarse por medio de una ficha. En la siguiente figura se presenta un ejemplo de esta, preste atención a cada uno de los elementos que se relacionan:

Figura 1. Caracterización de procesos

	NOMBRE_EMPRESA	Ficha de Procesos	
	Nombre_del_Proceso	Código	
		REV.0	Página 2 de 4

Ficha de proceso		
Objeto:		
Responsables:		
Alcance	Inicio:	
	Final:	
Elementos de entradas		
Elementos de salidas		
Partes interesadas		
Controles al proceso		
Registros asociados a este proceso		
Indicadores del proceso		
Descripción de actividades		
Riesgo de que falle el proceso		

Nota. Torres (2021).

1.7. Flujo, procesos y procedimientos de la cadena de suministros

La cadena de suministro está compuesta principalmente por tres flujos:

1. **Flujo de productos:** consta de la dinámica de productos desde los proveedores hacia los clientes y viceversa por concepto de devoluciones.
2. **Flujo de información:** representa la gestión de datos asociados a los pedidos y sus estados en la entrega.
3. **Flujo financiero:** está conformado por los créditos, fechas de pago y manejo de caja menor.

Preste atención a la siguiente figura, en esta se relacionan los actores y elementos relevantes del flujo de la cadena de suministro:

Figura 2. Actores y elementos del flujo de la cadena de suministro



Nota. TechTarget SearchData Center (2021).

Los procedimientos dentro de un contexto global abarcan la planificación y ejecución integrada de los procesos necesarios para gestionar el movimiento de materiales, información y capital financiero en actividades que incluyen, en general, la planificación de la demanda (TechTarget, 2021) y para esto se requiere:

1. Planeación de la relación demanda – oferta, con el fin de suplir las necesidades del consumidor.
2. Abastecimiento por medio de programas y asociaciones con aliados estratégicos que reduzcan los costos operativos.
3. Celeridad en el proceso manufacturero, con el fin de ser competitivos y ajustarse a la dinámica del mercado.
4. Despachos eficientes desde los centros de envío a los clientes finales.

Los integrantes del equipo de control de procesos en la cadena de suministros deben tener como norma el conocimiento de los procesos significativos, los cuales están involucrados en el desarrollo y cumplimiento de los objetivos empresariales.

En los procesos logísticos se debe gestionar diferentes aspectos; a continuación, se presentan los más relevantes:

1) **Gestión de las relaciones con el cliente (CRM, "Customer Relationship Management")**

   Los procesos de la cadena de suministro están orientados a la satisfacción del cliente, por esto, la gestión de las relaciones con el cliente entabla contacto directo y experiencia al adquirir un producto.

2) **Gestión del servicio al cliente ("Customer Service Management")**

   Cuando se tiene una estrecha relación cliente-organización, el flujo bidireccional de información permite mantener las características acordadas inicialmente sobre la disponibilidad y ubicación actual del producto, desde la división de producción hasta el departamento de distribución.

3) **Gestión de la demanda (“Demand Management”)**

La información suministrada por los puntos de venta y datos de los clientes ayuda a disminuir la incertidumbre en cuanto el balance de la demanda y las necesidades de producción. Los sistemas de planificación coordinan actividades de aprovisionamiento, con el objetivo de disminuir costos y tiempos de almacenamiento.

4) **Cumplimiento de los pedidos (“Order fulfillment”)**

Una visión holística debe tenerse en cuenta para el desarrollo de los sistemas de adquisición, elaboración, transporte y distribución, así las cosas, el cliente será el directo beneficiado al establecer una relación de valor con la organización.

5) **Gestión de la producción (“Manufacturing Flow Management”)**

El cliente decreta condiciones de fabricación, conforme a sus necesidades, y la organización que ofrece el producto flexibiliza sus procesos productivos para mantenerse vigente en la dinámica comercial. Los sistemas “just in time” generan tiempos de ciclo reducidos y mejor servicio al cliente con disminución en los tiempos de entrega.

6) **Gestión del proceso de aprovisionamiento o compras**

Este proceso establece planes y estrategias con los proveedores, con el objeto de soportar la adquisición de materias primas que promuevan productos innovadores.

7) **Desarrollo y comercialización de productos (“Product Development and Merchandising”)**

   El área de servicio al cliente, en conjunto con el encargado de comercializar, deberán laborar los resultados productivos con la finalidad de crear una articulación en toda la cadena productiva con el mercado.

8) **Gestión de las devoluciones (“returns”)**

   El manejo de las devoluciones o producto no conforme, tiene aspectos positivos como la identificación de falencias en la cadena productiva, para corregirlas y mejorarlas, convirtiéndose en una fortaleza hacia la competencia del mercado.

1.8. Cadena logística de valor

Se define como la unión de acciones y labores concatenadas que son realizadas dentro de la estructura de la organización, enfocadas en el desarrollo del producto o productos que motivan la creación de la empresa.

El objetivo de toda cadena logística de valor es incrementar el potencial de la empresa y a su vez, reducir los costos operativos con la optimización de los recursos.

A continuación, se presenta una figura que representa la cadena de valor propuesta por Michael Porter:

Figura 3. Cadena de valor



2. Desempeño de los procesos logísticos

Un aspecto fundamental en el establecimiento de la compañía como parte del mercado es la determinación del desempeño íntegro de sus operaciones internas y externas, de tal manera, que se tengan métricas de monitoreo al detalle para proponer estrategias de mejora continua y así, prever fallas en el sistema que bloqueen el componente logístico.

Mediante el diagnóstico de los procesos logísticos se puede conocer la realidad de la cadena logística en el interior de una empresa. Básicamente, es un análisis comparativo entre los objetivos planteados inicialmente y las metas cumplidas al momento de hacer la evaluación.

"Benchmarking" logístico: recolecta información de los diferentes actores del mercado, con el fin de generar una cultura adaptativa de acuerdo con las necesidades de los clientes. Las actividades de "benchmarking" son desarrolladas con pruebas de

evaluación comparativas, útiles para determinar espacios vulnerables y fortalecer las áreas que soportan el sistema logístico.

Los aspectos que evalúa el "benchmarking" en la cadena de suministro son los tiempos involucrados en cada proceso, el valor agregado creado y el logro producido según los objetivos planteados.

A continuación, se presentan las tres clases de "benchmarking" que se pueden desarrollar de manera aislada o asociada al conjunto de actividades de la cadena logística:

1) **"Benchmarking" interno**

   Es una comparación interna de la organización, se tiene como parámetro la forma como están desarrollando los diferentes procesos en cada área de la organización.

   Los resultados obtenidos son comparados entre dependencias para identificar cuáles son los que favorecen el dinamismo de la compañía e institucionalizarlos dentro de la empresa.

2) **"Benchmarking" externo**

   Esta técnica motiva la superación de los límites y expone a la organización a un variado abanico de alternativas, donde puede extractar lo mejor del mercado y adaptarlo a su propio ecosistema.

3) **"Benchmarking" competitivo**

   Es un análisis comparativo desde el interior de la organización, buscando las razones de ineficiencia en los procesos propios de la empresa por medio de entidades especializadas en investigación y consultoría, estas suministrarán resultados sin sesgo o presión por alguna de las unidades operativas del

sistema. Adicionalmente, proveerán información acerca de las debilidades y fortalezas presentadas asociadas a los competidores.

2.1. Construcción de indicadores de gestión

Es prudente tener una visión amplia del entorno evaluado, es decir, la perspectiva de negocio debe ser transversal, sobre toda la estructura organizacional, ya que, al término de la implementación del indicador, el flujo de información debe ser bidireccional en todas las áreas.

Adicionalmente, es prioritario definir los siguientes parámetros:

- ✓ Objetivo del indicador.
- ✓ Definición.
- ✓ Fórmula de cálculo.
- ✓ Periodicidad de la toma de registros.
- ✓ Responsable de la recolección de datos.
- ✓ Fuentes de información.
- ✓ Fuentes de verificación.
- ✓ Componentes del reporte.

Principalmente, con la información suministrada por cada indicador propio de la organización son comparados con los indicadores presentados en el mercado por los directos competidores, de tal manera que sea visible el estado en el que se encuentra la empresa con respecto a los actores del mercado y tenga conocimientos sólidos para la toma de decisiones.

2.2. Trazabilidad

Es la capacidad de tener el control de un producto, materia prima, artículo o servicio mediante una identificación registrada, ubicación e historial del mismo.

Es útil para mejorar los procesos de control e incrementar la eficiencia de la organización, de la misma forma reduce costos por fallas de la estructura operativa y los traumatismos que puedan surgir por la pérdida del producto.

Actualmente, el campo logístico está siendo afectado positivamente por el desarrollo de nuevas tecnologías, en procesos tales como:

1. En el registro e identificación de mercancías con códigos de barras donde puede ser almacenada alta información (GS1 128), códigos matriciales (Datamatrix) o tecnologías NFC.
2. Dispositivos GPS están tomando mayor participación en la localización geográfica, de tal manera que transmiten información en tiempo real a los centros de operación y clientes.
3. Los "drones" juegan un papel relevante en las nuevas tecnologías usadas en la distribución y rastreo de mercancías, debido a sus características de movilidad.
4. La automatización de los procesos dentro de los centros de producción y distribución mejoran los flujos internos, lo cual permitirá el cambio de fuerza laboral humana por robots, evitando así los errores y costos prestacionales en la cadena de suministro.

5. El “big data” incursiona en el mundo logístico, recolectando información elemental para mejorar la eficiencia de las actividades productivas con la toma de decisiones estratégicas.

La trazabilidad presenta tres tipos, las cuales están supeditadas al tipo de mercancía y proceso productivo:

1. **Trazabilidad hacia atrás:** el origen del producto es el principio del seguimiento y control, es decir, el rastreo surge cuando el proveedor emite la orden de salida de la materia prima desde su lugar de despacho.
2. **Trazabilidad interna:** el seguimiento es efectuado en los procesos internos, la materia prima se involucra en el sistema donde toma características propias de la organización.
3. **Trazabilidad hacia adelante:** el control se desarrolla en el proceso de emisión de la orden de despacho hasta la entrega final del producto al cliente. La mercancía o servicio debe tener registrado el lugar o planta de origen, lote al cual pertenece, fechas de expedición y recepción del producto, así como la identificación del cliente (lugar, identificación de quien recibe).

En la siguiente tabla se presentan las especificaciones mínimas de las trazabilidades:

Tabla 2. Especificaciones mínimas de trazabilidad

Trazabilidad hacia atrás	Trazabilidad interna	Trazabilidad hacia adelante
Proveedor. Producto recibido. Fecha de recepción. Destino interno.	Estado de recepción. Dependencia donde es recibido. Producto final. Fecha final de producción.	Cliente final. Fecha de venta. Fecha de salida y entrega del producto final.

2.3. Auditoría a los procesos logísticos

El propósito de la auditoria es suministrar un diagnóstico del estado del arte de la empresa en el área logística y cómo está afrontando los cambios con procesos de mejora continua.

“Una auditoría es una radiografía de las distintas áreas y procesos involucrados en la cadena de abastecimiento (desde la adquisición de insumos hasta la entrega del producto final, incluyendo también los flujos de retorno)” (Léxico, 2021).

La auditoría identifica aspectos a mejorar en los procesos logísticos y aporta mediante este ejercicio que se definan estrategias para restablecer el curso de los objetivos planteados, a fin de que la organización los plasme en planes de mejoramiento e indicadores que ayudarán a definir las estrategias a seguir.

Los siguientes aspectos mínimos componen la ruta de una auditoría:

a) Los profesionales que componen los cargos directivos deben ser entrevistados para discutir los flujos involucrados en los diferentes procesos.

b) Seleccionar las métricas que maneja la organización y depurarlas para obtener datos confiables.

c) Desarrollar cuestionarios orientados en la satisfacción del cliente.

d) Definir cuáles van a ser los indicadores idóneos para la evaluación objetiva en los procesos involucrados.

2.4. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es una herramienta o metodología que desarrolla una estructura organizativa, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para determinar y alcanzar una política medioambiental responsable.

En la siguiente figura se presentan las etapas de un Sistema de Gestión Ambiental.

Figura 4. Etapas de un Sistema de Gestión Ambiental



1. **Etapa de planteamiento:** los mecanismos a aplicar, duración y forma de conseguir lo propuesto por la organización.
2. **Etapa de implementación:** Se lleva a cabo un plan, una preparación con vistas al punto mencionado
3. **Etapa de verificación:** se hace una comparación entre la implementación realizada con la que se planificó inicialmente.
4. **Etapa de mejora:** se definen las gestiones que se requieren para remediar las problemáticas generadas de desviaciones registradas en el sistema de gestión ambiental.

Implementar un Sistema de Gestión Ambiental permite acoger normas internacionales que otorgan varios beneficios para las instituciones, al adoptar los criterios que señala la ISO 14001 se facilita la entrada al mercado de proveedores a nivel mundial. Asimismo, aumentan los ahorros, al disminuir los residuos y se aumenta el uso eficiente de los recursos naturales.

Las industrias certificadas con la ISO 14001 tienen la posibilidad de disminuir gastos en seguros, atendiendo que pueden mostrar que su gestión del riesgo ha mejorado. De igual manera, se aumenta la imagen y el buen nombre de la organización y supone que traiga cierta ventaja competitiva frente a otras interacciones comerciales.

Aunado a lo anterior, para emplear la Norma ISO 14001 es indispensable contar con la creación de una cultura organizacional y contar con la participación de todos los trabajadores, generando interacción de todas las áreas y procesos para cumplir con un fin común.

Es oportuno señalar que otras de las ventajas de la certificación de la Norma ISO 14001 es la posibilidad de alinearse con otras normas como lo son la ISO 9001 o la OHSAS 18001 (futura ISO 45001), lo que le permite a la organización complementarse con otros sistemas de gestión, con el fin de que las organizaciones sean más eficientes, se propenda por la mejora continua y se implementen procesos de evaluación constante de todas las acciones que realiza la organización dentro del Sistema de Gestión Ambiental.

El objetivo principal es prevenir la contaminación y brindar apoyo a la protección ambiental para hallar la estabilidad entre estas, con las necesidades socioeconómicas de la organización. Por lo cual, la mencionada norma es aplicable a cualquier organización que desee avanzar y mostrar su compromiso con el cuidado del medioambiente gracias al Sistema de Gestión Ambiental.

Requisitos:

1. Política ambiental.
2. La planificación.
3. Implantar.
4. La verificación.
5. Revisión de la dirección.

Los mencionados requisitos de la ISO 14001 conllevan a generar algunos documentos entre los cuales se encuentran: los objetivos, las metas ambientales y la política, así mismo, se tiene que señalar el alcance del Sistema de Gestión Ambiental al momento de implementarlo. De igual manera, se debe instituir declaraciones con las responsabilidades y las funciones de cada uno de los trabajadores con relación al SGA y a los registros que sean necesarios en aras de asegurar la eficacia de la gestión que se está llevando a cabo.

Características principales:

1. No es una norma obligatoria.
2. Es aplicable a cualquier organización que tenga la intención de mejorar y el deseo de mostrar que se encuentra comprometida con el cuidado del medioambiente, con ocasión de la implementación del SGA.
3. No está en la capacidad de declarar la máxima permisible de emisión de óxido nitroso de gases de combustión, ni tampoco el máximo de contenido bacteriológico en las aguas residuales.
4. La norma se encuentra orientada a que se aplique en todas las organizaciones, sin importar el sector, la situación geográfica, social, cultural y las dimensiones.
5. Señala de manera concreta y específica los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental, que de mantenerse de una forma oportuna y adecuada va a mejorar la actuación ambiental, disminuyendo todos los impactos, entre los cuales se pueden mencionar los afluentes bacteriológicos y las emisiones de óxido nitroso.
6. Se abstiene de señalar requisitos de actuaciones ambientales, excluyendo el compromiso de mejora continua y la obligación de cumplir con la legislación vigente en el tema.

Un Sistema de Gestión Ambiental soportado en la ISO 14001 permite a una organización que se facilite el control de todas y cada una de sus actividades, productos y servicios, que puedan generar un impacto sobre el medioambiente, así como ayudar a que se minimicen todos los impactos ambientales que se puedan ocasionar en su operación.

Por lo anterior, está encaminado en la gestión de “causa y efecto”, en el entendido de que todos los servicios, actividades y productos que se ofrezcan por parte de la organización son la causa y los efectos que resultan del impacto que los mismos generan sobre el medioambiente. Conforme a lo anterior, los impactos que se pueden presentar son aumento de la tasa de individuos con enfermedades respiratorias dentro de la población que se encuentra cerca de la empresa, la contaminación que se produzca en un terreno colindante a la organización con ocasión a filtraciones o los cambios de temperatura del agua de un arroyo cercano, entre otros.

ISO 14001: Una Gestión Ambiental de calidad. Se invita a consultar la página web www.nueva-iso-14001.com, donde se brinda información relevante de la ISO 14001 Una gestión ambiental de calidad. Preste atención a las fases, requisitos y composición de la norma:

Enlace documento

2.5. Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001

Es un conjunto de elementos que se relacionan, bajo procesos de trabajo que están orientados en poder lograr la calidad de un servicio o producto. En este sentido, los elementos que componen el SGC pueden ser los mismos que se han implementado en cualquier sistema de gestión, pero como siempre con miras a obtener la calidad del servicio o producto con el cual trabaje la organización.

Sistema de gestión de la calidad. Se invita a consultar la página web iveconsultores.com, donde se brinda información sobre qué es un sistema de

gestión de la calidad. Preste atención a los conceptos del Sistema de Gestión de Calidad en cuanto a las fases, requisitos y composición de la norma.

Enlace documento

El sistema de gestión de calidad es una regla que permite estandarizar el sistema de control de calidad de las organizaciones. La ISO (Organización Internacional de Estandarización) es una entidad que congrega a representantes de varios países que tienen como fin desarrollar normas de estandarización en diferentes áreas de actuación (ISO 9001: 2015, 2018). Para implementar un sistema de gestión de calidad se deben considerar las siguientes etapas:

Figura 5. Etapas para implementar un sistema de gestión de calidad



1. Establecer la situación actual de la organización.
2. Definir los objetivos.
3. Estimación de plazos- tiempos.
4. Definición de recursos y personal.
5. Estimar la productividad actual.
6. Aplicar cambios que permitan obtener mejoras.

Reconozca los beneficios de implementar un sistema de gestión de calidad, propuestos por la nueva-ISO-9001-2015 (2021):

1) **Mejora los procesos de la organización:** los procesos que se llevan a cabo en la actividad productiva de la organización tienen y siguen unos estándares que aseguran que se está cumpliendo con las normas que permiten que sea un proceso optimizado.
2) **Sobresalir frente a la competencia:** las organizaciones que implementen y cuenten con el Certificado de la Norma ISO 9001 van a destacarse de la competencia, porque contar con un sistema de gestión de calidad que se encuentre certificado genera una imagen muy positiva sobre los potenciales clientes, haciendo que una organización prevalezca frente a otras.
3) **Disminución de costos sin que se vea afectada la calidad:** se debe mejorar la calidad de los servicios o productos, sin que esto conlleve a que la calidad de los mismos se vea afectada. El fin es optimizar el proceso y eliminar los costos superfluos de tiempo o recursos.
4) **Satisfacer al cliente:** la finalidad principal que se desea obtener de la implementación de un sistema de gestión de calidad es poder cumplir con todas las expectativas que el cliente establezca. El objetivo en todo el proceso se encuentra orientado a satisfacer siempre al cliente.
5) **Obtener nuevos clientes:** al cumplir los estándares que establece un sistema de gestión de calidad la organización ofrece seguridad ante los clientes potenciales. El poder obtener nuevos clientes se logra al tener una excelente imagen que se proyecta con el hecho de que una organización ofrezca bienes y servicios de calidad, lo cual se produce cuando se adopta un sistema de

gestión de calidad que permita avalar los procedimientos que se llevan a cabo como resultado del proceso productivo. Por lo cual, al tener una certificación en la Norma ISO 9001 se permite asegurar una atención optima al cliente, que ayuda a la captación de estos.

El principal objetivo o fin que tiene la Norma ISO 9001 es acrecentar la satisfacción de los clientes, gracias a los procesos de mejora continua.

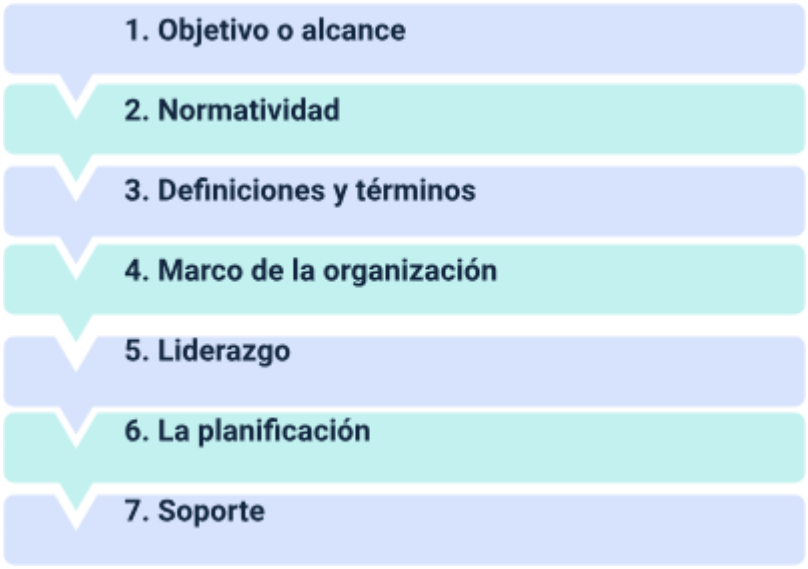
Los principales requisitos para la Certificación de la Norma ISO 9001, de acuerdo con isotools.org (2021) son:

- ✓ **El cumplimiento de los requisitos legales:** el tener la certificación de calidad de la Norma ISO 9001 no solo implica acogerse a las reglas o pautas de ISO en esta materia; del mismo modo, es indispensable que las empresas u organizaciones acojan las diferentes legislaciones relacionadas con el tema, como lo es la Ley de protección de datos, las licencias adaptadas para la actividad comercial, las leyes laborales y de riesgos profesionales, además de todas las normas, continentales, nacionales, regionales y locales sobre los procesos de calidad.
- ✓ **Formación del personal:** es necesario para la implementación del proceso de un sistema de gestión de calidad la formación adecuada y óptima de todos los individuos que hacen parte de las empresas, por ser ellos quienes finalmente ejecutarán las labores o tareas previas a la aplicación del modelo de calidad. Es importante mencionar que esta formación se puede dar por la misma empresa o si es necesario, delegarse en una consultora especializada.
- ✓ **Desembolso económico:** el proceso de gestión de calidad que esté avalado por la ISO 9001 permite tener una ventaja desde el aspecto de la

competitividad con otras empresas que dará sus óptimos resultados a largo plazo; sin embargo, implica en la fase de implementación de una cierta inversión económica, sobre todo si se obtienen los servicios de una consultora especializada.

La estructura de los sistemas de gestión de calidad se ilustra en la siguiente figura, que muestra los diferentes elementos involucrados.

Figura 6. Organización estructural de los sistemas de gestión de la calidad



1. Objetivo o alcance.
2. Normatividad.
3. Definiciones y términos.
4. Marco de la organización.
5. Liderazgo.
6. La planificación.
7. Soporte.

2.6. Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo OSHAS 18000

La Norma OHSAS 18001 es un estándar voluntario que se relaciona con la salud en el trabajo y con la seguridad en el trabajo. En el desarrollo de esta se obtuvo la participación de distintas empresas certificadoras alrededor del mismo, reuniendo más de 15 países de Asia, Europa y América.

El objetivo de las Normas OHSAS 18001:2007 es el mejoramiento de la seguridad y la salud en todos los lugares de trabajo, mediante una gestión estructurada y sistemática, que es complementaria y compatible con los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente.

Las características de la norma son:

1) No exige requisito para su aplicación.

2) Está diseñada para que se aplique por cualquier organización, independientemente de su tipo, tamaño, origen geográfico, cultural o social.

3) Es una norma genérica al igual que toda la serie ISO, por lo cual es aplicable a cualquier tipo de empresa que lo desee:

- ✓ Poner en marcha, mantener y mejorar la gestión de seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Conformidad con la política de seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Búsqueda de la certificación/registro de un sistema de seguridad y salud ocupacional por una organización externa.
- ✓ Eliminar o disminuir los riesgos a los que puedan verse afectados o
- ✓ expuestos.

Los beneficios al implementar la norma de acuerdo con la nueva-ISO-45001 (2021):

a) Minimiza el riesgo de que se produzca un accidente de gran magnitud.

b) Permite la unificación de un sistema de gestión que tiene o incluye medioambiente, salud, calidad y seguridad.

c) Se reduce el número de individuos que se accidentan en la empresa.

d) Se disminuye el material perdido con ocasión de todos los accidentes o por las interrupciones de producción no deseada.

e) Asegura que se cumpla la legislación específica.

f) Permite tener una fuerza de trabajo que se caracterice por estar bien calificada, esté motivada a través de la satisfacción de las expectativas de empleo.

2.7. Trazabilidad en la cadena de alimentos: ISO 22005

La ISO 22005 es una guía de requisitos que determina o marca las pautas lógicas para la implementación de un sistema de trazabilidad en una empresa del sector agroalimentario que lo necesite.

Si un operador conoce o tiene la sospecha que un alimento no está cumpliendo con los requisitos mínimos y necesarios de seguridad alimentaria, la legislación vigente lo obliga a que identifique y retire el mismo en el menor tiempo posible, con el fin de que se proteja la salud de todos los consumidores.

Es importante y clave la capacidad de identificar y retirar un producto que esté contaminado para el mantenimiento de la inocuidad del mercado alimentario, siendo

una cuestión de salud pública; sin embargo, en la práctica la identificación de manera fehaciente de un producto que esté contaminado puede llevar horas o incluso días, en la mayoría de los sistemas de trazabilidad tradicionales.

Trazabilidad de alimentos, definición y normativas:

Consulte la página web trazable.io donde se brinda información sobre la trazabilidad de alimentos, definición y normativas. Preste atención a la utilidad, los requisitos, los estándares reconocidos y a la importancia del aseguramiento de la cadena alimentaria.

Enlace documento

Esta norma señala los principios y establece los requisitos mínimos o básicos para el diseño y la ejecución de un sistema de trazabilidad de toda la cadena alimentaria. En este sentido, puede aplicarse por una institución u organización que actúe en cualquier etapa de la mencionada cadena.

Así las cosas, está diseñada para que sea lo suficientemente flexible como para consentir que las organizaciones alimentarias alcancen sus objetivos identificados, tanto para animales como para el consumo humano.

Para la definición del sistema de trazabilidad se presentan las siguientes definiciones:

Definiciones de sistema de trazabilidad:

1) Es la facultad para dar seguimiento al movimiento de un alimento por intermedio de los pasos concretos o específicos de la producción, transformación y distribución (Codex Alimentaruis).

2) Es la capacidad de rehacer los eventos, uso o la localización de un producto a través de identificaciones registradas (ISO 8402).
3) Es la posibilidad de hallar y seguirle el rastro por intermedio de cada una de las etapas de producción y distribución a un alimento, una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o con probabilidad de serlo o un animal que tiene como fin la producción de alimentos (Artículo 178/2002 del Parlamento de la UE).

Los aspectos en torno a lo que se construye como trazabilidad en general son el registro histórico de los datos relativos a un artículo o un lote específico y una identificación codificada para un producto.

La trazabilidad se fundamenta en cada una de las unidades que se producen en una instalación y que estén identificadas de forma inequívoca y así mismo, que sea posible determinar las características principales que están asociadas a su producción, esto es:

1) La materia prima utilizada.
2) El proceso al que se somete.
3) La finalidad que se le ha dado.

De tal manera que el código o la identificación asignada a una unidad o lote esté relacionado con el histórico de ese producto en específico.

En la siguiente figura se presentan las fases para la aplicación de un sistema de trazabilidad:

Figura 7. Fases para la aplicación de un sistema de trazabilidad



1. Estudiar los sistemas de archivos propios.
2. Consultar proveedores y clientes.
3. Definir el ámbito de aplicación.
4. Definir los criterios para la agrupación de productos en relación con la trazabilidad
5. Establecer registros y documentación necesaria.
6. Establecer mecanismos de validación y verificación por parte de la empresa.
7. Establecer mecanismos de comunicación entre empresas.
8. Establecer procedimientos para la localización, inmovilización y/o retiro de productos (“recall”).

Estudiar los sistemas de archivo propios

En primer lugar, la empresa deberá estudiar detenidamente los procedimientos, tanto en su contenido como en su forma de archivo que está utilizando y evaluar si con ellos se cumple el objetivo de trazabilidad. En algunos casos las empresas pueden encontrarse con que ya se está haciendo todo lo necesario para conseguir la trazabilidad; en otros en cambio podría ser necesario generar nuevos archivos o

adaptar los procedimientos existentes. Es importante destacar que un sistema de trazabilidad no tiene por qué ser complicado.

El mejor sistema de trazabilidad para una empresa es aquel que encuadre con sus actividades de trabajo habituales y permita registrar información necesaria a la que luego se pueda acceder de forma rápida y fácil. Estudiar detenidamente el sistema de trazabilidad de la empresa puede permitirle sacar beneficio de la información que el mismo sistema genera. Debe tenerse en cuenta que la trazabilidad no es más que una herramienta para la empresa, con la cual se mejora notablemente el manejo de esta.

Consultar a proveedores y clientes

Previamente a la implantación de un sistema de trazabilidad y luego de analizar los sistemas de archivo propios existentes es recomendable consultar a proveedores y clientes respecto a la disponibilidad de información con la que cuentan y con la que desearían contar, sus implicancias, obstáculos y posibilidad de mejora, solicitando registros existentes de proveedores y clientes. Así también podrá ser útil pedir consejo a otras partes implicadas, como otras empresas, consultoras, autoridades de control, etc. Informarse si existen recomendaciones o guías de trazabilidad para empresas del sector.

Definir del ámbito de aplicación

Con relación al sistema de trazabilidad que se implemente en una empresa desde la etapa anterior hasta la posterior debe ayudar a sostener la trazabilidad en toda la cadena alimentaria. Así las cosas, dependiendo del tipo de actividad dentro de la mencionada cadena, el sistema puede requerir:



Trazabilidad hacia atrás: es la trazabilidad de los productos que se reciben de proveedores, dejando detalle de qué, cuándo, cuántos, quién e información clave que dé cuenta del origen del producto. Desde cualquier etapa se debería poder contar este tipo de trazabilidad, pues la cadena de registro puede romperse si no se tiene el rastro detallado de cada producto.

Trazabilidad hacia adelante: es la trazabilidad de los productos que salen de la empresa, se debe dejar registro de a quién se entrega, qué se entrega o qué se ha vendido, cuándo, cuántos, si los intermediarios cumplen con las condiciones de conservación de los productos para dar cumplimiento a las fechas de vencimiento, entre otros. Es necesario contar con la información detallada que surja desde “el campo al plato” a lo largo de cada etapa.

Trazabilidad del proceso o interna: es la trazabilidad de los productos que se encuentran dentro de la empresa. De esto se debe dejar registro cuando son procesados, transformados, cambiados, mezclados o divididos, dejando trazabilidad de lo que se crea, a partir de qué se crean, cómo, cuándo, cuánto queda y se debe cumplir con el principio FIFO (primero entra, primero sale), etc.

La información que es oportuna registrar es:

- ✓ De quién o quiénes se reciben los productos, es decir, el origen de estos, los pormenores de los proveedores, contrato, entre otros.
- ✓ Qué se recibe, las condiciones del producto, su estado (según corresponda: fresco, congelado, etc.), el tipo de producto, número de lote y/o el número de identificación de cada uno de los productos, fecha de envasado, elaboración y vencimiento, controles de calidad, factura de compra, y cualquier otro dato que dé cuenta de la identidad del producto.
- ✓ Momento en que se deberá registrar, cuándo se recibió los productos.
- ✓ Cantidad del producto recibido: se debe llevar el registro de la cantidad de productos que se aceptaron o admitieron, según corresponda en litros, bultos, kilogramos, etc.
- ✓ Qué se realizó o se hizo con los productos: almacenarlos en el almacén, si están mezclados con los productos del proveedor X, etc.

En el área de trazabilidad de proceso (interna) se trata de relacionar los productos que se han recibido en la empresa con los procesos que estos han seguido, esto es, equipos, cámaras, división, mezclado, entre otros. En los acuerdos que establecen entre empresas con sus proveedores están solicitando garantías

relacionadas con la implementación o aplicación de un mecanismo de trazabilidad interna, esto aporta al proceso interno, contribuyendo a la gestión del riesgo y siendo beneficioso para los proveedores y para las empresas.

En cuanto a la información que es conveniente registrar se tiene:

a) Cuando se presenta un tipo de modificación en los productos es necesario dejar registro en qué etapa del proceso cambian su estado, o se mezclan o se dividen. Por lo anterior, dependiendo de la actividad varía el número de puntos en los que se necesite hacer registros.

b) Es importante registrar la identificación de cada uno de los productos intermedios, asignando un código único de identificación y el número del lote. Al momento de la entrega se debe acompañar el producto con este código.

c) Se debe tener registro de ingredientes, aditivos, los alimentos, especias, todo producto que se incorpore, con la opción de utilizar el registro de control de "stock".

d) Se debe controlar la cantidad de producto en cada una de las etapas del proceso, con miras de poder calcular los rendimientos. Asimismo, tener claridad de la cantidad de producto que se encuentra almacenado si es el caso, de cada etapa.

e) Se debe registrar datos de elaboración, división, almacenaje o cambios a los que han sido sometidos los productos, generan datos de diferentes tipos.

f) En general, es necesario relacionar esta información con los datos de control del procesado, tales como: registro de humedad, tratamiento, de temperatura

entre otros, pudiendo identificar las causas de los problemas que se presenten.

Definir los criterios para la agrupación de productos en relación con la trazabilidad

Es necesario que cada empresa agrupe el registro de productos conforme lo establezca el conjunto de unidades que produce, hace, envasa o maneja en general. Se debe dejar registro detallado de dicha agrupación, la cual se denomina normalmente “partida” o “lote”.

Para el caso de las empresas del sector primario es oportuno asociar cada partida con los productos empleados para su consecución: raciones, alimentos para animales, medicamentos veterinarios, forma de captura y deben identificarla. La empresa transformadora debe asociar, las materias primas con los ingredientes que se han utilizado.

Asimismo, en las empresas en las cuales se llevan a cabo nuevos procesos con los productos aportados por otras es de esperarse que se creen nuevos números de lote, quienes deben garantizar que de forma efectiva se realice la rastreabilidad de las materias primas.

Conforme lo anterior, para agrupar e identificar los productos la empresa del sector primario, así como la transformadora o elaboradora tienen la capacidad de configurar sus agrupaciones atendiendo variados criterios, entre los cuales se puede señalar la línea de producción, el horario, el tipo de documento, lugar y fecha, establecimiento, parcela, granja, etc.

De igual manera se forman nuevas agrupaciones cuando se llevan a cabo operaciones de elaboración, almacenamiento y distribución como resultado de la mixtura de distintos productos, los cuales se deben identificar con su código de agrupación propio.

Con relación a la identificación de los productos hay una variedad amplia de posibles sistemas que van desde etiquetas que se escriben a mano como códigos de barras, entre otros.

Con el uso de identificadores que se encuentran estandarizados, como lo son los códigos de barras que facilitan la circulación de los datos de la cadena alimentaria; sin embargo, es preciso tener claro que ningún sistema de identificación es adecuado en todas las circunstancias; por lo cual es oportuno utilizar diferentes tipos de identificación en una misma empresa.

Con relación al tamaño de la agrupación o del lote, la empresa es responsable de definir el grado de precisión, así como el sistema de identificación que se va a implementar. En este sentido, la precisión con que se forma una agrupación establecerá el tamaño de esta.

Habitualmente, cuánto más delimitada sea una agrupación menor será la cantidad de producto que se debe retirar o inmovilizar en caso de inconvenientes de seguridad alimentaria, lo cual se denomina “recall”, por lo cual en la experiencia:

1) En caso de que una empresa seleccionada, la fecha de elaboración como sistema de identificación del lote, la totalidad de los productos que tengan esta fecha se deben localizar y retirar en caso de que ocurra un incidente de seguridad alimentaria.
2) En caso de que se seleccione la fecha de fabricación, solo la producción de esta hora, fecha y máquina debe ser identificada, localizada o retirada en cada incidente de seguridad alimentaria.

Establecer registros y documentación necesaria

Es oportuno que la documentación necesaria del sistema de trazabilidad en una empresa contenga:

1) Un ámbito de aplicación del sistema.
2) Características y descripción.
3) Inventario de las operaciones que se realicen.
4) Simulacro de trazabilidad y rastreo.
5) Revisión y actualización.
6) Identificación de responsables.

Si las empresas tienen un sistema de registro y autocontrol oportuno pueden ser considerados como una herramienta fundamental de gestión de los riesgos alimentarios, que podrá ayudar al montaje del sistema de trazabilidad.

La información del producto es útil para la trazabilidad, puede registrarse en hojas de datos sobre papel o digitalmente mediante tecnologías informáticas, que tienen gran capacidad de archivo en menor espacio y que además, pueden incluir la

recogida automática de datos y equipamiento, tal como impresoras de etiquetas y lectores de códigos de barras, que llevan consigo otras eficiencias operacionales.

En cuanto al plazo de conservación de los registros, más allá de lo exigido por la normativa o sistema de certificación que se trate, el periodo de conservación de estos dependerá en gran medida del destino final de la mercadería.

El periodo de conservación de los registros será como mínimo el periodo de vida útil del producto, más un periodo adicional de 6 meses; sin embargo, en muchos casos, resulta casi imposible conocer el proceso completo que va a sufrir todo el producto desde su producción primaria hasta su consumo final. Esto es debido a que existe un gran número de productos susceptibles de ser sometidos a uno o varios sistemas de conservación (congelación o ultracongelación) y/o transformación (esterilización, secado) que prolongan la vida útil de los mismos.

Establecer mecanismos de validación y verificación por parte de la empresa

Para determinar si la trazabilidad es fiable se deben establecer mecanismos de verificación y validación, por lo cual es recomendable realizar eventualmente revisiones y comprobar el funcionamiento y veracidad de los registros, el sistema debe evaluarse teniendo en cuenta:

- ✓ La precisión de la información que se almacena.
- ✓ La comunicación eficiente con todos quienes intervienen, incluyendo a los consumidores.
- ✓ Los tiempos para dar respuesta, los cuales deben ser en un término mínimo, atendiendo que se puede generar un riesgo de salubridad.

- ✓ Los cambios realizados y la razón de estos.

Estas revisiones periódicas son importantes y puede ser realizadas por inspectores, clientes, autocontroles y/o terceros contratados para este fin, pueden participar y sugerir casos prácticos para comprobar que la información puede recogerse de forma fiable y rápida.

Por ejemplo, para realizar esta validación se tomará un producto y se hará seguimiento de los registros que se tienen de trazabilidad y se comprobará si se puede conocer el origen de las materias primas y de los procesos tecnológicos sufridos. Otro caso ejemplo podría ser validar si a partir de una documentación de una materia prima se puede conocer el producto del que ha formado parte y su distribución.

Establecer mecanismos de comunicación entre empresas

La efectividad en un sistema de trazabilidad concibe y compromete toda la cadena, esto es, a todos los eslabones de producción. Cada uno es responsable de evitar que se destroce la trazabilidad en la parte que representa, pues de ocurrir se pueden ver perjudicados los operadores que están llevando a cabo de manera suficiente el desarrollo del sistema de trazabilidad en su establecimiento.

En varias empresas se solicita a sus proveedores que socialicen o compartan la información sobre la trazabilidad, establecen mecanismos y protocolos afines sobre cómo compartir la información y la identificación.

Establecer procedimientos para la localización, inmovilización y/o retiro de productos (“recall”)

Las empresas en general tienen el deber legal de distribuir en el mercado productos seguros, que cumplan todos los requisitos legales; sin embargo, en ocasiones se producen incidentes. Cuando estos incidentes ocurren, las empresas deben determinar la naturaleza del evento y poder tomar las medidas correctivas pertinentes, con el fin de implementar medidas de control que garanticen la salud de los consumidores y la reputación de la empresa, eliminado la causa raíz que generó el evento y evitar que se vuelva a producir.

Cuando esto ocurre, las empresas deben considerar las siguientes actuaciones:

a) Avisar a las autoridades competentes.
b) Establecer la naturaleza del incidente o evento.
c) Identificar el producto que fue afectado.
d) Acoger las respectivas medidas correctivas.
e) Informar a los demás operadores que se vean involucrados.
f) Hacer informes posteriores al incidente y sacar conclusiones.
g) Volver pública la información por intermedio de varios medios de comunicación y de difusión que se requieran.

3. Evaluación y mejora de los procesos logísticos

El control de la actividad logística debe ser ejercido con un excelente soporte informativo con las siguientes condiciones:

- ✓ Agilidad.
- ✓ Fiabilidad.
- ✓ Sencillez.
- ✓ Eficiencia.

La información de control muestra realmente el estado de la empresa en el tiempo más corto posible, dicha información presenta dos tipos:

1) **Seguimiento:** control de la actividad o proceso a través del tiempo comparado con el presupuesto mensual.
2) **Evolución:** los datos son analizados en períodos de tiempo regulares, con el fin de fijar objetivos que comprueben la evolución de las actividades.

Los indicadores obtenidos tendrán información suficiente para el manejo adecuado de las funciones en la cadena de suministro:

1) Aprovisionamiento.
2) "Stocks".
3) Almacenaje y manipulación.
4) Transporte y distribución.

Asociado a las funciones, debe ser analizado en conjunto el volumen, calidad, rendimiento, productividad y costos operativos.

Evaluación del desempeño en los procesos logísticos

Los tiempos del plan de evaluación deben estar estipulados a corto, mediano y largo plazo, junto a los procesos más significativos e inestables; a continuación, se presentan los pasos para el tipo de evaluación:

1. Identificar cada proceso de la cadena de suministro, los parámetros de viabilidad serán al detalle para obtener la mejora continua y un proceso sinérgico entre las actividades.
2. Definir el objetivo de cada indicador y sus variables, los indicadores deberán tener establecido el objetivo evaluado y considerar la dinámica financiera, la estructura organizacional y el material humano.
3. Recolección de datos valiosos de todos los procesos, obtener información en tiempo real de todas las áreas permite la observación detallada desde diferentes puntos de vista para predecir fenómenos externos de la empresa.
4. Identificar variables cuantificables en cada indicador, así los impactos serán medidos de acuerdo con cada función logística significativa para el negocio.
5. Concretar la infraestructura involucrada en los procesos, identificar cuáles son las herramientas involucradas en el negocio, sistemas tecnológicos que ofrecen seguridad y celeridad en los procesos.
6. Comparar los indicadores seleccionados con los de la competencia. Después de la evaluación interna, los resultados serán comparados con la competencia directa, de tal manera que se observe detenidamente el estado actual de la organización.

7. Medición continua de indicadores, al final de la evaluación, los indicadores de gestión deben ser monitoreados para garantizar los cambios positivos a los cuales se ha llegado.

Puntos críticos en los procesos logísticos

Son las falencias que ponen en riesgo los procesos logísticos y su dinamismo en la consecución del objetivo comercial. Los puntos críticos se identifican lo más pronto posible para dar solución a los problemas pequeños antes que crezcan y generen mayores inconvenientes:

1. Compras
2. Abastecimiento
3. Planificación
4. Producción
5. Almacenaje
6. Distribución
7. Factor laboral
8. Condiciones políticas, económicas y sociales

"Balance ScoreCard", medición del desempeño

Es una herramienta multidimensional útil en la medición del rendimiento corporativo de la empresa, desde cuatro visiones o perspectivas:

1) **Accionista:** son los objetivos financieros (utilidades del capital, ganancias operacionales, rendimientos, etc.).
2) **Cliente:** son las metas propuestas por el cliente (participación del mercado, devoluciones y reclamos).

3) **Interna de la organización:** son los objetivos operacionales de los procesos como los tiempos de entrega de los pedidos, costos por unidad producida, tiempo de producción.
4) **Aprendizaje y crecimiento:** son los objetivos planteados para la innovación y la generación de nuevos productos (personas en capacitación, productos nuevos, etc.).

Esta herramienta puede ser utilizada en la definición de la estrategia del negocio, la comunicación de la estrategia del negocio, alcanzar un objetivo en común de manera transversal, establecer un sistema de comunicación, información y aprendizaje.

Medición de la satisfacción del cliente

Es un proceso desarrollado en las organizaciones con el objeto de modificar o mantener los productos a través de la opinión suministrada por los clientes y así, obtener valor con la fidelización de los clientes.

La herramienta más utilizada en la medición de satisfacción del cliente son las encuestas, las cuales proporcionan información importante en la toma de decisiones.

Las clases de encuestas más utilizadas son:

- ✓ **Encuestas de la voz del cliente:** se entabla una conversación directa con el cliente, con una serie de preguntas en las que el cliente expone su opinión real del producto.
- ✓ **Encuestas de productos:** los productos evolucionan de acuerdo con la aceptación en el mercado, para eso se requiere que el cliente mantenga comentarios que retroalimenten los procesos, así mejorarán sus características, costo, embalaje, etc.

- ✓ **Encuestas de evaluación de servicios:** la rapidez, facilidad y capacidad de respuesta son claves para mantener a los clientes satisfechos. Al realizar este tipo de encuesta es posible obtener información sobre el desempeño en términos de servicio y realizar mejoras en caso de que haya clientes insatisfechos registrados.
- ✓ **Índice de rotación de clientes:** este indicador mide cuando los clientes dejan de adquirir el producto o los servicios de una empresa. El indicador se describe como el número de clientes que se han perdido, dividido por el número total de clientes.

$$Indicador\ de\ rotación\ de\ clientes = \frac{Números\ de\ clientes\ perdidos}{Número\ total\ de\ clientes\ (período)} x\ 100$$

3.1. Planes de mejora a los procesos logísticos

Tienen como fin incrementar la calidad y el rendimiento en la producción de un bien o servicio por medio la evaluación continua de toda la estructura organizacional. Es de origen japonés, su filosofía se compromete con una mayor eficiencia, debido a los pequeños y continuos cambios para eliminar errores y dinámicas improductivas.

Esta técnica reúne estrategias que perfeccionan y optimizan los procesos a través de pequeños ajustes en cada actividad que comprende los procesos. Existen varios métodos que usan los procesos; sin embargo, el método Kaizen o 5S se convirtió en el más utilizado gracias a la facilidad de manejo y efectividad.

Método de mejora continua Kaizen

Es un sistema creado por el ingeniero Nipón Taiichi Ohno para el fabricante de vehículos Toyota. Su función era aumentar la competitividad de la empresa y compararla con las compañías norteamericanas.

Tal reto la convirtió en referente de la gestión empresarial en todo el mundo.

Este método tiene como principio el mejoramiento de todos los procesos aún sin presentar fallas, el cual es aplicado a la producción y al área logística de la compañía.

Sus principales ejes temáticos son:



1) clasificar
2) ordenar
3) limpiar
4) disciplina

Esta metodología es una estrategia para incrementar la rentabilidad de la empresa, identifica y elimina todas las ineficiencias, además potencializa las fortalezas y oportunidades de la organización.

Existen también otras metodologías o herramientas utilizadas en lograr la mejora continua de los procesos:

1) **El ciclo de Deming o PDCA:** sus siglas en ingles se refieren a Plan, Do, Check, Act. En español es planear, hacer, evaluar, actuar. Son cuatro etapas fundamentales para mejorar la dinámica de los procesos.
2) **Six Sigma:** es una técnica que elimina los errores con una tasa máxima de 3,4 errores por cada millón de oportunidades de cometerlos.
3) **Metodología Lean:** localiza las etapas que no proporcionan un valor al producto final, con el fin de obtener un producto de máxima calidad.

3.2. Indicadores de Gestión Logística KPI ("Key Performance Index")

Son medidas de rendimiento cuantificables y asociadas con las actividades logísticas, evalúa el desempeño obtenido de cada proceso de la organización. Con la información resultante obtenida por los indicadores se toman decisiones que favorecen el cumplimiento de los objetivos de sección productiva.

De conformidad con el sitio web del EAE Business School, son planteados 6 objetivos específicos en el desempeño logístico:

1) Aumentar la competitividad de la empresa,

2) Minimizar errores.

3) Aumentar los niveles de calidad.

4) Disminuir los costos.

5) Incrementar la productividad.

6) Mejorar el rendimiento.

Con el fin de que los indicadores sean efectivos en la medición de los componentes logísticos, estos deben tener las siguientes características:

a) Relevantes.

b) Realistas.

c) Cuantificables.

d) Periódicos.

e) Atribuibles.

f) Asociados a variables temporales.

g) Estandarizados con un formato específico.

h) Consistentes.

Los indicadores que una empresa puede utilizar dependerán de su naturaleza, de los objetivos y áreas evaluadas en los procesos, así como de la información que puedan suministrar. A continuación, se presentan los tipos de indicadores KPI:

1) Indicadores de gestión de producción

Determinan el nivel de eficiencia de la empresa en el área productiva:

- ✓ Capacidad máxima de producción.
- ✓ Capacidad de producción utilizada.
- ✓ Rendimiento de equipos.

- ✓ Rotación de bienes y productos.
- ✓ Costos de control de calidad.
- ✓ Estado de la producción.

2) **Indicadores de gestión de almacenamiento e inventario**

Obtiene información sobre el inventario y la forma como se debe manejar la bodega con respecto a las necesidades del mercado.

- ✓ Costo de almacenamiento global.
- ✓ Costo de inventario global.
- ✓ Costo de unidad almacenada.
- ✓ Costo del control de almacén.
- ✓ Costo de mantenimiento de la bodega.
- ✓ Estado del inventario y del almacén.

3) **Indicadores de gestión logística de abastecimiento y compra**

Obtiene información sobre el inventario y la forma como se debe manejar la bodega con respecto a las necesidades del mercado.

- ✓ Costos de abastecimiento.
- ✓ Costos unitarios.
- ✓ Costos de control de la calidad.
- ✓ Costos de certificaciones.
- ✓ Estado de los pedidos recibidos.

4) **Indicadores de gestión de transporte y distribución**

- ✓ Costos de transporte.
- ✓ Costos operativos.
- ✓ Costos unitarios.
- ✓ Costos de exportación.

- ✓ Estado de la función transporte.
- ✓ Estado de la función distribución.

5) Indicadores de gestión de entrega y servicio al cliente

- ✓ Costos de operación del centro logístico.
- ✓ Costos logísticos globales.
- ✓ Costos documentales.

3.3. Evaluación del desempeño según metodología

Los métodos de evaluación más comunes son los siguientes:

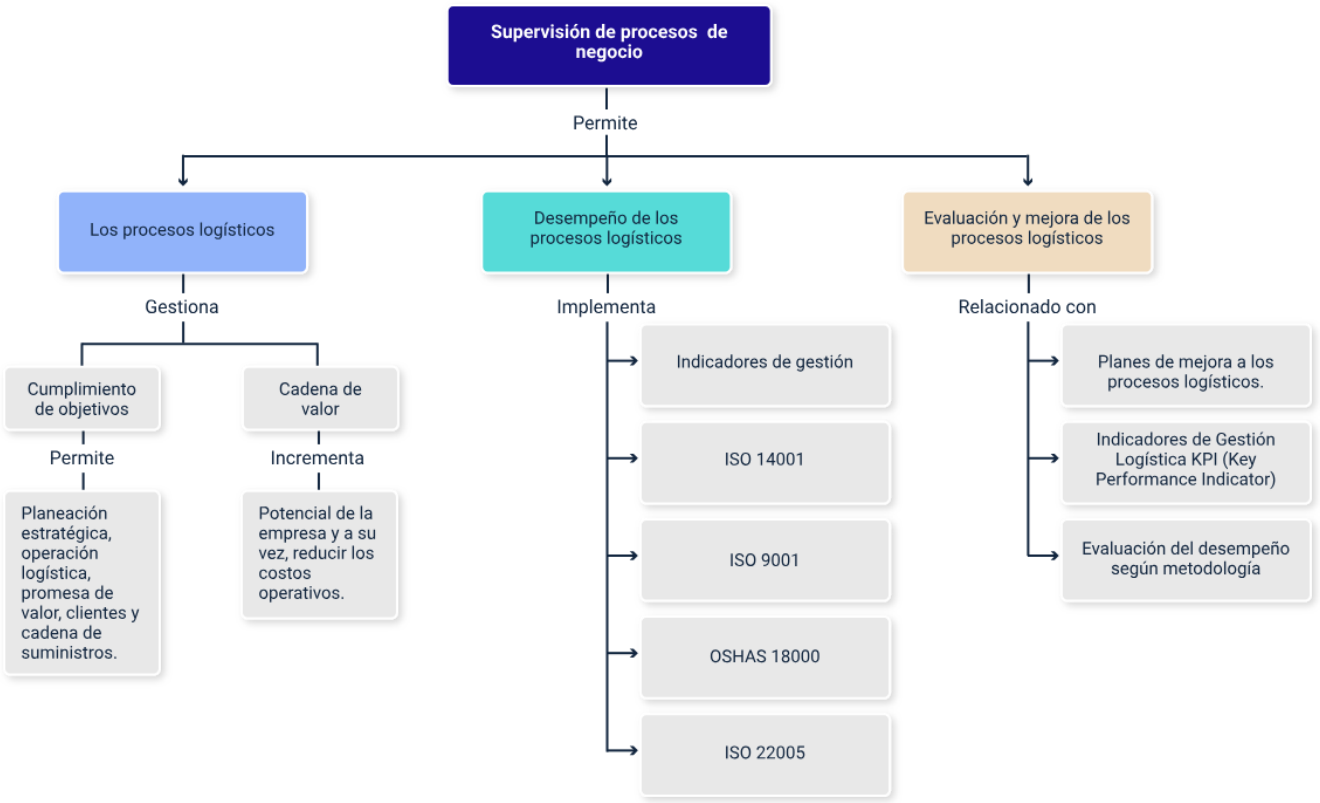
- ✓ **Método de escala gráfica:** es el más común de los métodos, es sencillo de aplicar, para lo cual se usa un formulario de doble entrada donde las líneas horizontales son los factores de evaluación de desempeño y las columnas verticales son los niveles de cambio de estos factores.
- ✓ **Método de elección forzada:** se desarrolló durante la Segunda Guerra Mundial, con el objetivo de determinar el ascenso de los militares de las fuerzas armadas estadounidenses. Se creó por la necesidad de tener un método objetivo y sin sesgos (vínculos de amistad, subjetivismo y proteccionismo).
- ✓ **Método de investigación de campo:** son entrevistas hechas por especialistas con el supervisor inmediato, con el fin de evaluar el desempeño de los trabajadores. Comprende tres pasos: evaluación inicial, análisis suplementario y planeamiento.

- ✓ **Método comparación de pares:** es la comparación entre dos empleados, donde registrarán quién tiene mejor desempeño. El evaluador comparará cada empleado con todos los demás del proceso evaluativo.

- ✓ **Evaluación en 360 grados:** es una evaluación integral donde se busca una visión completa de los empleados, desde los puntos de vista de subordinados, compañeros, clientes, etc.

Síntesis

La supervisión de procesos logísticos implica implementar acciones como compras, servicio al cliente, gestión de inventarios, almacenamiento y transporte. El desempeño se evalúa mediante el diagnóstico, "benchmarking" logístico y sistemas de gestión de calidad. La norma ISO 9001 y OHSAS 18000 se utilizan para garantizar la calidad y seguridad laboral. La trazabilidad en la cadena alimentaria se rige por la norma ISO 22005. Se enfatiza la importancia de estudiar los sistemas de archivo, establecer registros necesarios y evaluar y mejorar los procesos logísticos mediante el uso de herramientas como **el "Balance ScoreCard"**, medición de la satisfacción del cliente, planes de mejora y uso de indicadores de gestión logística. A continuación, se presenta un esquema que aborda estos aspectos.



Glosario

Auditoría: inspección o verificación de la contabilidad de una empresa o una entidad realizada por un auditor, con el fin de comprobar si sus cuentas reflejan el patrimonio, la situación financiera y los resultados obtenidos por dicha empresa o entidad en un determinado ejercicio (Léxico, 2021).

Cadena de suministro: es el conjunto de actividades, instalaciones y medios de distribución necesarios para llevar a cabo el proceso de venta de un producto en su totalidad, desde la búsqueda de materias primas, su posterior transformación y hasta la fabricación, transporte y entrega al consumidor final (Roldán, 2021).

Caracterización: análisis profundo de los procesos, teniendo en cuenta los elementos que originan que estos procesos tengan un principio y un final (Torres, 2021).

Indicadores logísticos: son medidas de rendimiento cuantificables aplicadas a la gestión logística que permiten evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso operativo que se realiza en la cadena de trabajo (Iglesias, 2014).

Logística: conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente de distribución (Maldonado, 2016).

Metodología: conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal (Sdelsol, 2021).

Planeación estratégica: es una herramienta de gestión que permite establecer el quehacer y el camino que deben recorrer las organizaciones para alcanzar las metas

previstas, teniendo en cuenta los cambios y demandas que impone su entorno (Roncancio, 2018).

Proceso logístico: son todas aquellas actividades que aseguran la correcta coordinación del transporte y distribución de mercancías, así como la producción de los productos (Riesco, 2021).

Sistemas de gestión: es una herramienta que permite controlar, planificar, organizar y automatizar las tareas administrativas de una organización (Evaluandoerp, 2021).

Trazabilidad: posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo (Lödige, 2019).

Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
Cadena logística de valor	Quintero, J. & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: una herramienta del pensamiento estratégico. Telos, 8(3), p. 377-389	Artículo	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=993187880001
Desempeño de los procesos logísticos	Servera, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 20(38), p. 217-234.	Artículo	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=818190240018
Los procesos logísticos	Fontalvo, T., De la Hoz, E. & Mendoza-Mendoza, A. (2021). Los procesos logísticos y la administración de la cadena de suministro. Saber, Ciencia y Libertad, 14 (2), p. 102–112	Artículo	https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/5880/5458
Planeación estratégica	ISIV. (2019). Planeación estratégica - pasos de la planeación estratégica [video]. YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=95Y0-5DO3sw

Referencias bibliográficas

Codina, J. (2011). Deficiencias en el uso del FODA causas y sugerencias. Revista Ciencias Estratégicas, 19(25), p. 89-100.

https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=151322413006

Evaluandoerp. (2021). Sistema de gestión, ¿qué es?, ¿cuántos tipos hay? Evaluandoerp.com.

Iglesias, A. (2014). Indicadores de desempeño logístico (KPI). Conexiónesan.

https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/10/31/indicadores-desempeno-logistico-kpi

IsoTools. (2021). Principales requisitos para obtener un certificado de calidad ISO 9001. IsoTools.

https://www.isotools.org/2015/10/19/principales-requisitos-para-obtener-un-certificado-de-calidad-iso-9001

Léxico. (2021). Significado de auditoría en español. Léxico.com.

https://www.dictionary.com/browse/audit

Lödige, M. (2019). ¿Qué es la trazabilidad? Foodunfolded.com.

https://www.foodunfolded.com/es/articulo/rastrea-un-alimento-desde-su-origen-hasta-la-tienda

Maldonado, E. (2016). Logística. SlidePlayer.

https://slideplayer.es/slide/9921470/#:~:text=Registro%20%C2%BF-,Log%C3%ADstica%20el%20conjunto%20de%20medios%20y%20m%C3%A9todos%20necesarios%20para%20llevar,un%20servicio%2C%20especialmente%20de%20distribuci%C3%B3n

Nueva-ISO-45001. (2021). OHSAS 18001: Resumen sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

https://www.nueva-iso-45001.com/2017/03/ohsas-18001-resumen-seguridad-salud

Nueva-ISO-9001-2015. (2021). ¿Cuáles son los beneficios de implementar un Sistema de Gestión de Calidad?

https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/03/beneficios-sistema-de-gestion-de-calidad

Riesco, J. (2021). ¿Qué es un proceso logístico? Enviame.io

https://enviame.io/blog/que-es-un-proceso-logistico

Roldán, P. (2021). Cadena de suministro. Economipedia.com.

https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-suministro.html

Roncancio, G. (2018). ¿Qué es la planeación estratégica y para qué sirve? Gestionpensemos.com.

https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve#:~:text=La%20Planeaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica%20es%20una,demandas%20que%20impone%20su%20entorno

Sabriá, F. y De Zan, A. (2016). La cadena de suministro. 3ª Edición. Universidad de Navarra. Centro Internacional de Investigación Logística.

Softwaredelson. (2021). Metodología. Softwaredelsonhttp://sdelsol.com/glosario/metodología

TechTarget. (2021). Gestión de la cadena de suministro.

https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Gestion-de-la-cadena-de-suministro-SCM

Torres, I. (2021). Cómo hacer una caracterización de procesos paso a paso. Iveconsultores.com.

https://iveconsultores.com/caracterizacion-de-procesos

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizabal	Responsable del ecosistema	Dirección General
Liliana Victoria Morales Guadrón	Responsable línea de producción Distrito Capital	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Gloria Lida Alzate Suarez	Adecuador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Fabio Andrés Salazar Reyes	Experto temático	Regional Huila - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Giovanna Escobar	Diseñadora instruccional	Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor metodológico y pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Jesús Antonio Vecino Valero	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Luis Jesús Pérez Madariaga	Desarrollador Fullstack	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Jesús Antonio Vecino Valero	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información

Comercio exterior para logística

Breve descripción:

A través de este componente formativo se busca que el aprendiz adquiera competencias para operar de manera exitosa procesos de comercio internacional, por medio del conocimiento y práctica en la clasificación de la mercancía, en la subpartida arancelaria y nacionalización de mercancías, de acuerdo con el régimen aduanero y de exportación vigente.

Septiembre 2023

Tabla de contenido

Introducción 1

1. Globalización de la economía - Comercio exterior 2

1.1. Proceso de importación y exportación 4

1.2. Requisitos y documentos legales para exportar desde Colombia 5

1.3. Requisitos y documentos legales para importar a Colombia 7

1.4. Estructura arancelaria – DIAN 11

1.5. Agentes de carga 13

1.6. Agentes de aduana 13

1.7. Zonas francas 15

1.8. Entidades que promueven y participan el comercio exterior colombiano 19

2. Términos de negociación 20

2.1. Tratados de libre comercio - acuerdos comerciales 21

2.2. Legislación aduanera 21

2.3. Transporte internacional 23

2.4. Incoterms 24

3. Proceso logístico 26

3.1. Caracterización de modos y medios de transporte 27

3.2. Costos de exportación 29

3.3. Clasificación de mercancías 37

3.4. Políticas de negociación 38

3.5. Presupuesto y operaciones 40

3.6. Indicadores de gestión de la negociación internacional 42

Síntesis 44

Material complementario 45

Glosario 46

Referencias bibliográficas 48

Créditos 50

Introducción

La realidad de la logística actual es una logística integral de carácter global, tal como lo menciona el siguiente video que da la introducción al contenido que se tratará en este componente formativo:

Video 1. Comercio exterior para logística



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: comercio exterior para logística
En los países desarrollados se aplica la política económica exterior para beneficiar la apertura de nuevos mercados y la venta de bienes nacionales, de igual manera se busca garantizar que las reglas de juego sean “equitativas" para los exportadores nacionales y los participantes extranjeros.

Por ejemplo, en Finlandia, se da apoyo prioritario a las empresas que se dedican al campo de las tecnologías intensivas en ciencia y realizan actividades directas no económicas.

Pensando en aumentar las exportaciones de bienes y servicios de las empresas y buscando el desarrollo del comercio, el gobierno ha creado programas e incentivos para promover las exportaciones, dando mayor visibilidad y oportunidad a los representantes de pequeñas y medianas empresas que desean dar este paso.

Actualmente se ha implementado un esquema de información, que permite a los departamentos económicos interactuar con los departamentos de las oficinas nacionales y las oficinas extranjeras del servicio comercial, a fin de facilitar los procesos.

Dentro de la seguridad nacional se debe garantizar la seguridad económica, es por esto que se han implementado medidas en la esfera comercial, para así proteger el comercio exterior, controlar el impacto de la competencia de los proveedores extranjeros en los intereses de los productores nacionales.

Pensando en su proceso de formación se recuerda que una vez finalice este componente formativo se espera que sea capaz de controlar los procesos de importación y exportación, según la normativa y acuerdo entre las partes.

1. Globalización de la economía - Comercio exterior

La liberalización de la esfera del comercio exterior de varios países está cobrando impulso rápidamente, actualizando los procesos de mejora y los mecanismos de

protección del mercado nacional frente a la competencia desleal. Este proceso para los diferentes países implica desarrollar una legislación nacional sobre importaciones, buscando cumplir con el derecho internacional y mantener el equilibrio entre el libre acceso al mercado nacional de los proveedores extranjeros de bienes y servicios, además mantener un nivel adecuado en el entorno competitivo para los productores nacionales.

Un rasgo distintivo es que las medidas de protección se aplican principalmente a los grupos de materias primas y productos semiacabados; sin embargo, al desempeñar un papel clave en el aumento de la inversión en la economía nacional, las máquinas y los equipos no están sujetos a investigaciones de protección.

La llegada del COVID-19 afectó el crecimiento de la economía global, ha generado un fuerte impacto en la economía, la cual ha ocasionado una recesión mundial, que de no controlarse seguiría generando tensión financiera con efectos persistentes en las empresas y los hogares.

Es probable que los choques económicos sean más graves y prolongados en las economías de mercado emergentes y en desarrollo con brotes domésticos más grandes y sistemas de atención sanitaria más débiles; mayor exposición a los efectos indirectos internacionales a través del comercio, el turismo y los mercados financieros y de materias primas; marcos macroeconómicos más débiles; y una informalidad y pobreza más extendidas.

Más allá de la fuerte contracción económica, es probable que la pandemia deje cicatrices duraderas en la economía mundial, lo cual debilita la confianza de los consumidores e inversores, el capital humano y las cadenas de valor mundiales. Al ser

en gran medida un reflejo de la reciente caída de la demanda energética mundial, es poco probable que los bajos precios del petróleo den un gran impulso al crecimiento mundial a corto plazo.

Aunque las prioridades inmediatas de los responsables políticos son hacer frente a la crisis sanitaria y moderar las pérdidas económicas a corto plazo, las probables consecuencias a largo plazo de la pandemia ponen de manifiesto la necesidad de llevar a cabo programas de reformas integrales para mejorar los motores fundamentales del crecimiento económico, una vez que la crisis se estabilice.

1.1. Proceso de importación y exportación

Es un procedimiento comercial sistemático que debe seguirse para obtener solvencia en el mercado internacional. Sin un procedimiento adecuado el movimiento o transporte de mercancías de un país a otro (y viceversa) no sería posible.

Son muy pocos los entes gubernamentales de importación y exportación en los países que ayudan a obtener un procedimiento sistemático y básico.

Guía para exportar bienes y servicios

Se invita a consultar la página web de ProColombia, donde encuentra la guía para exportar bienes y servicios desde Colombia (Preste atención a la parte final en la que se presenta la guía práctica).

1.2. Requisitos y documentos legales para exportar desde Colombia

La exportación se entiende como la salida del territorio nacional de mercancías, productos o servicios. También cuando se vende un producto o servicio a un comprador de otro país, visitante o turista.

A continuación se relacionan los pasos recomendados para una exportación:

a. Procedimientos cambiarios.
b. Registro como exportador.
c. Estudio de mercado y localización de la demanda potencial.
d. Ubicación de la subpartida arancelaria.
e. Procedimientos de vistos buenos.
f. Medios de pago.
g. Procedimientos aduaneros para despacho ante la DIAN.

Explore los siguientes tipos de exportación de muestras sin valor comercial y exportación de servicios, para que identifique los requisitos de cada uno:

Exportación de muestras sin valor comercial

Los productos a exportar por esta modalidad tienen la responsabilidad de acogerse a las normas sanitarias y aprobaciones en caso de ser necesario.

Requisitos vigentes exigidos para la exportación de muestras sin valor comercial:

- ✓ Elaboración de factura comercial.
- ✓ Certificado de origen.
- ✓ Diligenciamiento de la declaración simplificada de exportación.

Se debe considerar que varios productos no están relacionados en este régimen, por lo que se hace necesario verificar el Decreto 2685/99.

Los exportadores cuentan con un cupo de USD 10.000 anuales en esta modalidad.

Exportación de muestras sin valor comercial

Así como se dan las exportaciones de mercancías, productos o bienes, también se pueden exportar servicios.

Los pasos básicos para realizar una exportación de servicios:

a. Tener una empresa creada.
b. Identificación del modo de prestación de su servicio.
c. Calificar el servicio ofrecido.
d. Estudio de mercado y demanda.
e. Inscripción como exportador.
f. Ante la DIAN obtener un Registro Único Tributario (RUT).
g. Realizar declaración escrita y registro de contrato de exportación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
h. Identificación de los impuestos que deben pagarse en Colombia.
i. Regímenes especiales.
j. Regímenes cambiarios.

Se invita a consultar la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo donde se brinda información relevante para la exportación de un bien.

Preste atención a los pasos, regulaciones y procedimientos.

Se invita a consultar el Decreto 2685 de 1999 para que se familiarice con los conceptos, terminología y normativas.

Publicado en la página de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Complemente la consulta de normas, decretos, reglamentos, digite la normativa de interés vigente y léala con atención, por ejemplo, el Decreto 2685 de 1999, el Decreto 1530 de 2008 y el Decreto 2942 de 2007.

1.3. Requisitos y documentos legales para importar a Colombia

La importación hace referencia a la introducción de mercancías, productos, bienes o servicios a nuestro territorio, provenientes de territorio externo al nacional o del extranjero.

A continuación, se relacionan los pasos recomendados en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia para importar:

1. La ubicación de la posición arancelaria. Existen dos opciones para encontrar la subpartida de su producto.
   a. por medio del arancel de aduanas.
   b. con ayuda del centro de información.
2. El proceso de registro como importadores. Para poder importar en Colombia es necesario hacer parte del régimen común, es por esto que los importadores de mercancías deben inscribirse en la Cámara de Comercio y contar con el Registro Único Tributario (RUT), especificando la actividad del

importador, en las casillas 54 y 55. Con esto la dirección de impuestos y Aduanas nacionales (DIAN) los identifica, ubica y los clasifica para administrarlos y controlarlos.

3. La elaboración del estudio de mercado. Es importante realizar este estudio junto con la factibilidad económica previo a la importación, con el fin de verificar la aceptación de los productos en el mercado internacional, todos los costos del transporte, los precios del producto, los costos de desaduanamiento y demás gastos que tengan que asumir para llevar a buen término la importación.
4. La identificación del producto. Se debe verificar la subpartida arancelaria para definir los derechos aduaneros, con el fin de verificar el producto objeto de importación que necesitan visto bueno e inscripciones antes las diferentes entidades controladoras como el ICA, INVIMA, Ministerio de ambiente, ANLA, Ministerio de minas, Transporte, Agricultura, Superintendencia de industria y comercio, Agencia nacional minera, AUNAP, entre otros.
5. El trámite ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este requerimiento es necesario cuando se necesita el registro de importación y se realiza en la página www.vuce.gov.co.
6. El procedimiento cambiario en las importaciones. El régimen cambiario colombiano establece que los pagos deben ser canalizados a través de intermediarios cambiarios autorizados por la ley (bancos comerciales, entre otros) el importador debe realizar el pago previamente, girando las divisas hacia el extranjero, después de diligenciar el formulario de declaración de cambio No.1 del Banco de la República.

7. Otros trámites. Debe comprobar que el término de negociación (Incoterms) pactado, incluya el pago del transporte internacional, con el fin de contratar la empresa transportadora para detallar los costos del traslado de la mercancía hacia el puerto colombiano más conveniente y escoger el depósito de aduanas donde se almacena la mercancía, mientras es nacionalizada.

Proceso de nacionalización

Se da cuando la mercancía se encuentra en el territorio aduanero nacional, es enviada para realizar la inspección antes de la formalización de la declaración de importación, identificando su valor en el evento que sea igual o superior a los US5000 el importador deberá diligenciar la Declaración Andina del Valor en la respectiva aduana. Con este documento se determina el valor base para el pago de su importación.

Según el Estatuto Aduanero (Decreto 2685/99) podrán actuar directamente ante la DIAN:

a. Las personas jurídicas que realicen importaciones que individualmente no superen el valor FOB de mil dólares americanos (USD1.000), quienes actuarán de manera personal y directa a través de su representante legal o apoderado.
b. Las personas naturales que realicen importaciones que individualmente no superen el valor FOB de mil dólares americanos (USD1.000), quienes deberán actuar de manera personal y directa.
c. Los viajeros en los despachos de sus equipajes.

Cuando se trate de importaciones cuyos montos sean superiores a mil dólares americanos (USD1.000), se debe contratar los servicios de una agencia de aduanas para que realice este proceso.

Para el levante o retiro de la mercancía, una vez cancelados los tributos aduaneros, debe dirigirse al Depósito Habilitado de Aduanas donde se encuentre la mercancía y presentar los siguientes documentos, los cuales deberán conservarse por un funcionario de la aduana respectiva por un término de cinco años mínimo:

Los documentos de soporte para presentar la declaración de importación son:

I. Factura comercial.
II. Lista de empaque.
III. Registro o licencia de importación, si se requiere.
IV. Certificado de origen (según el producto y el origen).
V. Declaración de importación.
VI. Documento de transporte (guía aérea- conocimiento de embarque).
VII. Declaración andina del valor en aduana, si se requiere.
VIII. Otros certificados o vistos buenos, si se requieren.

Según el Estatuto Aduanero (Decreto 2685/99) el sistema informático aduanero determina si podrá efectuarse el levante automático o si se requiere la inspección física de la mercancía. En el primer caso, podrá retirar la mercancía una vez sea autorizado por el Depósito o funcionario aduanero y en el segundo, el inspector de la DIAN verificará la concordancia de lo declarado en los documentos con la mercancía para la cual se solicita la autorización de levante.

¿Cómo importar a Colombia?

Le invitamos a consultar la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo donde se brinda información relevante para la importación en Colombia.

1.4. Estructura arancelaria – DIAN

El arancel es una herramienta utilizada internacionalmente y está compuesta por dos partes: nomenclatura y gravamen.

Es usada para codificar mercancías de importación y exportación para inspección en los procedimientos aduaneros.

Permite determinar un código de 6 dígitos de un producto a nivel internacional y con este se identifica la mercancía en el mercado internacional, mostrando su comportamiento en cuanto a:

a. Arancel aduanero.
b. Documentos requeridos para la exportación.
c. Demanda para ingresar al mercado objetivo.

Tenga presente que para consultar el arancel de aduana se debe ingresar al espacio creado por la DIAN para ese fin, en la sección consulta arancel del servicio en línea MUISCA se puede consultar los siguientes parámetros:

Tabla 1. Parámetros

Parámetros	
Por medidas	Consulta de una medida determinada, aplicada a una subpartida o varias subpartidas.
Por código de nomenclatura	Dada una partida o subpartida arancelaria, el sistema muestra toda la estructura arancelaria que depende de dicho código.
Estructura nomenclatura	Consulta de la estructura del arancel partiendo de las secciones, mostrando desdoblamientos y notas legales de sección y capítulo.
Índice alfabético arancelario	Consulta de las subpartidas a partir del nombre de la mercancía.
Reglas generales	Consulta de las reglas generales interpretativas de la nomenclatura.
Por texto	Consulta de las subpartidas arancelarias, partiendo de los textos que contienen la descripción de la nomenclatura.

Se debe saber que el arancel es un impuesto, se aplica en el comercio internacional para aumentar valor a los productos en el mercado meta y se gravan los productos que se importan para proteger a los que son elaborados similares en el país destino, con el propósito de proteger la economía nacional.

Estructura arancelaria

Se invita a consultar la página web de la DIAN - MUISCA donde se brinda información acerca de la estructura arancelaria.

1.5. Agentes de carga

La función de los agentes de carga es resolver las problemáticas del transporte de productos que se manejan en el comercio internacional, ya sea para el exportador o el importador; brindan apoyo al cliente con las posibles dificultades relacionadas con el transporte de carga, incorporan acompañamiento en lo relacionado con temas fiscales y aduaneros, así mismo, con la recolección de productos, incluso hasta el almacenamiento y control de inventarios y registro de documentos.

A continuación, se presenta la finalidad de contratar un agente de carga:

a. Organización de la operación de carga.
b. Estrategia y alianza.
c. Experiencia y nivel.
d. Acompañamiento en la operación.
e. Alianzas con agente de aduana.
f. Presencia en principales puertos.
g. Red de representantes.

1.6. Agentes de aduana

Están definidos como personas jurídicas autorizadas para realizar trámites de las mercancías sin nacionalizar ante la Dirección de Impuestos y Aduana (DIAN, 2021).

Prestan servicios del importador o exportador, le confiere el encargo de representarlo para efectuar el trámite de control aduanero, bajo los requisitos establecidos en el Decreto 1165 de 2019 (ProColombia, 2021).

Decreto 2883 de 2008

Para dar profundidad legal al aspecto en cuestión es importante que revise el Decreto 2883 de 2008 en el que se trabajan las “Agencias de aduanas”.

Dentro de las funciones de un agente de aduana se encuentra que controlan las mercancías que entran y salen del país, quien autoriza o rechaza el movimiento de productos y lleva estadísticas de importaciones y exportaciones de los países.

Conozca la relación de usuarios autorizados por el Operador económico autorizado OEA, que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Operadores económicos OEA

Colombia operadores económicos autorizados (OEA) por empresas	
Exportadores	29
Importadores	138
Exportador e importador	99
Agencia de aduanas	19
Total (OEA)	285

Nota. Tomado de DIAN (2021).

Es importante que reconozca los trámites que realiza un agente de aduana:

I. Movimiento.
II. Envío.
III. Almacenaje.
IV. Bodegaje.

V. Traslado.

VI. Desaduanización de mercancías.

1.7. Zonas francas

Son áreas geográficas delimitadas dentro del territorio colombiano, en las que se desarrollan actividades industriales de bienes y servicios o actividades comerciales bajo una normativa especial en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior.

¿Qué es una zona franca?

Se invita a consultar la página web de ProColombia donde se explica qué es una zona franca.

A continuación, conocerá los beneficios de la zona franca:

1. **Aduaneros**
    a. Extraterritorialidad aduanera.
    b. No pago de tributos aduaneros para los bienes de capital, equipos, insumos y repuestos provenientes del exterior.
    c. Almacenamiento ilimitado de mercancías extranjeras sin el pago de tributos.
    d. Pago de impuestos parcial sobre la mercancía recibida, para ser utilizada justo a tiempo en Colombia.
    e. Procesamiento parcial de mercancías en el TAN (Territorio Aduanero Nacional), sin necesidad del pago de tributos y trámites aduaneros.
2. **Tributarios**
    a. Tarifa única de impuesto de renta del 15% para usuarios industriales.

b. Las ventas del territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes y de servicios está exenta de IVA. (E.T. Art. 481 de la ley 1004/2005).
c. Al pagar los impuestos de renta de la empresa, los dividendos de los socios están exentos de renta.
d. La normatividad vigente está contemplada en el Decreto 1300 de 2015, que deroga las disposiciones que sean contrarias, en especial las siguientes: inciso 1,2 y el parágrafo 3 del Artículo 392-1, Artículo 393-1 al 393-6, Artículo 410-1 al 410-5 del Decreto 2685 de 1999.
e. Este Decreto rige a partir de los 6 meses siguientes a la fecha de publicación (18 de junio del 2015) en donde establece que las disposiciones pasan al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Existen 3 tipos de zona franca:

A. Zona franca permanente

Es aquella donde en un área determinada varias empresas desarrollan actividades industriales o de servicios.

Se asimila a un parque industrial.

B. Zona franca permanente especial

Es aquella donde una sola empresa independiente del área geográfica donde se ubique tiene la posibilidad de amparar su actividad con beneficios de zona franca.

Proyectos de alto impacto económico y social para el país.

C. **Zona franca transitoria**

Es aquella que se autoriza para la celebración de ferias, exposiciones, congresos, seminarios de carácter internacional con importancia económica y el comercio internacional del país.

Normatividad para las zonas francas

Se invita a revisar la normatividad para las zonas francas en Colombia en la página de Legis Comex.

Explore el siguiente listado de normativas relacionadas con las regulaciones de zona franca en Colombia:

I. **Ley marco:** Ley 48 de 1983.
II. **Ley 109 de 1985** - Por la cual se establece el estatuto de las zonas francas establecimientos públicos.
III. **Artículo 6 Ley 7 de 1991** - Ley marco.
IV. **Ley 300 de 1996** - Ley general de turismo, zonas francas turísticas.
V. **Decreto 1471 de 1986** - reglamenta Ley 109 de 1985.
VI. **Decreto 2131 de 1991** - sobre estructura y funcionamiento de las zonas francas industriales de bienes y de servicios (zonas francas turísticas).
VII. **Decreto 2111 de 1992** - liquidación de establecimientos públicos operadores de zonas francas.
VIII. **Decreto 971 de 1993** - modificación parcial al régimen de zonas francas.
IX. **Decreto 1125 de 1993** - procedimiento de liquidación de los establecimientos públicos operadores de zonas francas.
X. **Decreto 1590 de 1993** - modificación al Decreto 2131/91.

XI. **Decreto 2624 de 1993** - enajenación de mercancías por establecimientos públicos operadores de zonas francas.

XII. **Decreto 2480 de 1993** - régimen de zonas francas en liquidación.

XIII. **Decreto 1131 de 1994** - proceso de liquidación de los establecimientos públicos operadores de zonas francas.

XIV. **Decreto 1258 de 1994** - ampliación y reducción de zonas francas.

XV. **Decreto 1321 de 1994** - medidas especiales para zonas francas en liquidación.

XVI. **Decreto 354 de 1995** - se aclaran los artículos 54 del Decreto 2131 de 1991 y 28 del Decreto 971 de 1993.

XVII. **Decreto 2233 de 1996** - régimen de zonas francas industriales de bienes y de servicios.

XVIII. **Resolución Incomex 273 de 1997** - Plan Vallejo - zonas francas.

XIX. **Decreto 727 de 1997** - modifica el Decreto 2233 de 1996 en el tema de certificación.

XX. **Resolución Mincomex 148 de 1997** - registro de usuarios de las zonas francas industriales de bienes y de servicios.

XXI. **Resolución Mincomex 693 de 1998** - formulario movimiento de mercancías.

XXII. **Decreto 2553 de 1999** - estructura ministerio - competencias sobre zonas francas.

XXIII. **Decreto 2681 de 1999** - registro usuarios de zona franca.

XXIV. **Decreto 918 de 22 de mayo de 2001**- se modifica parcialmente el régimen de zonas francas.

XXV. **Artículo 392 al 410 Decreto 2685 de 1999** - Operaciones aduaneras en zonas francas.

XXVI. **Artículos 333 al 336 y 367 al 390 Resolución 4240 de 2000 de la DIAN** - operaciones aduaneras en zonas francas.

XXVII. **Artículos 53 y 54 de la resolución externa No. 8 de 2000 de la Junta Directiva del Banco de la República**.

XXVIII. **Artículo 10 Circular reglamentaria externa DCIN 31 de 2000 del Banco de la República (modificada por la circular reglamentaria externa DCIN 4 de 2001)** - operaciones de cambio en zonas francas.

Nota. Tomado de ProColombia (2021).

1.8. Entidades que promueven y participan el comercio exterior colombiano

Las instituciones colombianas relacionadas con el comercio exterior son:

a. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
b. Banco de la República.
c. ProColombia.
d. Departamento Nacional de Planeación (DNP).
e. Dirección de Impuesto y Aduanas de Colombia (DIAN).
f. Banco de Comercio Exterior (Bancoldex).
g. Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior (Fiducoldex).
h. Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex).
i. Seguro de Crédito a la Exportación (Segurexpo).

Para tener un panorama amplio de lo que se presenta en este apartado se recomienda ir al material complementario y revisar el archivo denominado “Guía de entidades que promueven y apoyan las exportaciones colombianas”, en el que se presenta cada una de las entidades que apoyan estos procesos en Colombia.

Comercio exterior en Colombia

Se invita a consultar la página web de Legiscomex donde podrá consultar las entidades que promueven el comercio exterior en Colombia:

2. Términos de negociación

La función de la negociación es proporcionar un canal de resolución pacífica entre las partes, como proceso de negociación implica los intereses comunes y el reconocimiento del interés mutuo o un problema que produce un diálogo; sin embargo, los procesos de negociación pueden ser conflictivos, para negociar efectivamente en el ámbito internacional se puede comenzar con una descripción general del tema, debido a la relevancia en tantos campos que incluyen los negocios y la comunicación.

Con el propósito de ampliar las fronteras las empresas requieren herramientas para fortalecer actividades comerciales, se presentan diferencias enfocadas en el idioma, distancias, cultura, moneda y geografía. Por esto, las tecnologías de la información en la negociación son base fundamental; ofrecen ahorros en tiempo y gastos de traslado para consolidar un efectivo acuerdo económico.

Se manejan diferentes niveles de formalidad y contacto entre las partes; las comunicaciones en una negociación son fundamentales en la construcción de

relaciones, manejo al instante de la documentación y el planeamiento de diferentes alternativas para sus planteamientos.

2.1. Tratados de libre comercio - acuerdos comerciales

Los tratados de libre comercio de Colombia facilitan al país realizar importantes avances en su economía, ya que han ampliado el mercado de bienes y servicios para los colombianos. Además, se establecen vínculos más cercanos con los países socios, permitiendo el fortalecimiento de las relaciones bilaterales y/o regionales. Por otro lado, este tipo de acuerdos comerciales permiten a los exportadores proyectar sus negocios, comparar sus productos con la oferta mundial y generar más empleo.

Tratados de libre comercio vigentes en Colombia

Se invita a consultar los tratados de libre comercio vigentes en Colombia, explore en cada una de las banderas los acuerdos por país o unión de países relacionados con Colombia.

2.2. Legislación aduanera

Demarcación en la que se aplica la legislación aduanera, que abarca todo el territorio nacional, incluido el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua al territorio nacional, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio en el que el Estado colombiano actúa, de acuerdo con el derecho internacional o con las leyes colombianas

en ausencia de normas internacionales. A continuación, se explica un poco más en detalle este proceso:

- ✓ Una vez la mercancía llega al territorio aduanero nacional, y es llevada a un depósito aduanero, se recomienda al importador que cuando tenga dudas sobre la descripción de la mercancía, los números de serie o de identificación o la cantidad, solicite un preforo antes de presentar la declaración de importación y otros documentos.
- ✓ Para Colombia, la responsabilidad legal está fundamentada por el Decreto 390 que regula el Régimen Aduanero, según la formalidad que debe cumplirse para el régimen, destino u operación de que se trate.
- ✓ Se debe cumplir las formalidades aduaneras al momento de exportar o importar, como declaración y pago de los derechos e impuestos correspondientes, además de la obligación de cumplir con los requerimientos administrativos que puedan surgir.
- ✓ Importante presentar las obligaciones relacionadas con la llegada del medio de transporte, la presentación de la mercancía ante las autoridades aduaneras, la descarga, la notificación y la disposición de la carga o las mercancías.

La omisión de las obligaciones aduaneras o pagos de derechos de aduana puede generar sanciones drásticas.

2.3. Transporte internacional

En la actualidad, la mayoría de los envíos internacionales necesitan utilizar más de un tipo de transporte desde su punto de origen hasta el destino final. Cada uno de los tipos de transporte global ha jugado un papel esencial para facilitar la diversificación geográfica.

La competitividad del transporte internacional afecta el desempeño económico de estas variables sobre el transporte, se destacan los siguientes países como los más competitivos: Estados Unidos, Hong Kong, Singapur, China, Suecia, España, Japón, Bélgica, Dinamarca y Canadá, destacando que los países de América Latina con mayor puntuación en esta categoría son Brasil, seguido de Panamá, Chile y Costa Rica.

Cabe señalar que los retos del sistema de transporte han aumentado debido a una mayor demanda de unidades especializadas, una tendencia acelerada hacia el apoyo de redes logísticas más flexibles, la minimización de los inventarios en el canal, el aumento de los requisitos para aumentar la rentabilidad del servicio de transporte en largas distancias, junto con el aumento de los precios del combustible y los costes de transporte.

A continuación, se presentan los pasos para el proceso de contratación de transporte:

1. Selección del modo de transporte.
2. Elección de la empresa transportadora.
3. Negociación de las condiciones del servicio ofrecido con el agente, fecha, ruta, costos, frecuencia y tiempo de tránsito.
4. Diligenciamiento del documento de transporte en forma preliminar.

5. Liquidación de los fletes por parte del transportador y/o agente, las tarifas se cotizan en USD.
6. Preparación de la carga para el transporte, embalaje, marcado, etiquetado, unitarizado y seguro.
7. Alistamiento de documentos de soporte que requiere la exportación, el transportador y/o la importación.
8. Entrega de la carga al transportador en el lugar acordado, junto con los documentos requeridos.
9. Pago de fletes.

2.4. Incoterms

Representa un término universal que define una transacción entre el importador y el exportador, para que ambas partes entiendan las tareas, los costes, los riesgos y las responsabilidades, así como la logística y el manejo del transporte desde la salida del producto hasta su recepción por el país importador.

Incoterms más utilizados para cualquier medio de transporte

La estructura de los Incoterms 2020 es lógica y coherente, son fáciles de usar y no requieren ningún conocimiento previo significativo. Solo es importante saber qué modo de transporte se utiliza para una actividad específica; hay normas para todos los medios de transporte, especialmente en el caso de los contenedores y normas que solo son apropiadas para el transporte marítimo y fluvial, también al transporte multimodal, que combina varios modos de transporte, por ejemplo, la carretera, el ferrocarril o el mar.

Los Incoterms 2020 se dividen en 11 términos para cualquier modo de transporte (EXW, FCA, CPT, CIP, DAP, DPU y DDP) y para transporte marítimos y aguas navegables (FAS, FOB, CFR y CIF).

A manera de consulta se recomienda que como aprendiz consulte las definiciones de los siguientes términos Incoterms:

- ✓ *Ex-Works* (EXW).
- ✓ *Free Carrier* (FCA).
- ✓ *Carriage Paid To* (CPT).
- ✓ *Carriage and Insurance Paid To* (CIP).
- ✓ *Delivered At Place* (DAP).
- ✓ *Delivered at Place Unloaded* (DPU).
- ✓ *Delivered Duty Paid* (DDP).

Revise a continuación, los conceptos clave de Incoterms:

A. **Costo:** valor del producto en el lugar de entrega definido, este costo estará siempre asociado al INCOTERM aplicado y al medio de transporte empleado.
B. **Flete:** costo del transporte principal que se encarga de cruzar la frontera durante el proceso de exportación en la DFI. Hace parte integral del Incoterm.
C. **Riesgo:** probabilidad de daño o pérdida de la carga durante el transporte principal. La responsabilidad de asumir el riesgo estará siempre definida por el Incoterm aplicado.

D. **Seguro:** costo de la póliza de seguro del transporte principal que ampara el riesgo asociado; este también estará definido en el Incoterm.

E. **Transporte:** modo de transporte principal de la carga que se encarga de cruzar la frontera de acuerdo con el modo de transporte que será aplicado por el Incoterm.

7 novedades de los Incoterms

Se invita a consultar las 7 novedades de los Incoterms. Explore cada una de las novedades y descargue las guías gratuitas.

3. Proceso logístico

De acuerdo con la DIAN (2021) el proceso logístico es ajustable a las operaciones de comercio exterior, con cifras que utilizan para promover las condiciones geográficas y territoriales del país para la mejora continua de su participación en la economía global de mercado.

Los principales aspectos a destacar son:

a. La operación del transporte combinado a través del territorio nacional, utilizando hasta tres modos diferentes de transporte por tierra, ferrocarril o carretera. En este último caso se espera recuperar la navegabilidad del Río Magdalena.

b. Infraestructuras Logísticas Especializadas (ILE) donde se concentran actividades y operaciones múltiples que posicionarán al país como un lugar estratégico para el comercio internacional.

c. Los Centros de Distribución Logística Internacional en puertos o aeropuertos o en infraestructuras logísticas especializadas (ILE) desde lugares de llegada habilitados, desde donde se podrá reembarcar, importar o exportar mercancías extranjeras, nacionales o en proceso de finalización de un régimen suspensivo o del régimen de transformación y/o ensamblaje, que entren allí para su almacenamiento.

d. Las zonas de verificación para envíos de entrega rápida o mensajería urgente en aeropuertos, para la llegada o salida aeropuertos, para la llegada o salida de los envíos de forma organizada y para el cumplimiento de las aduanas en cumplimiento de las formalidades aduaneras propias del régimen.

e. Las zonas de control comunes a varios puertos o muelles, que permitirán descongestionar el funcionamiento actual de los puertos.

3.1. Caracterización de modos y medios de transporte

Para poder definir las formas de transportación se debe conocer en primera instancia los tipos de productos (características, pesos, compatibilidad, etc.) así como la operación logística del transporte (sitios, frecuencia, volúmenes y pesos) con el objeto de escoger la manera apropiada para un adecuado transporte en función de la naturaleza de la carga, normatividad, economías de escala, costos y tiempos de entrega que deberán ser una de las prioridades a nivel de transportación.

El transporte juega un papel capital en la interpretación de las interrelaciones físicas y socioeconómicas entre los individuos y grupos en la sociedad; en los análisis de los movimientos de mercancías, personas e información; y en la exploración

morfométrica y funcional de las infraestructuras, con el objetivo último de relacionar las restricciones espaciales y los atributos con el origen, extensión, naturaleza y propósito del movimiento. El espacio (geográfico) y movimiento (desplazamiento, intercambio, relación) son dos conceptos básicos que expresan de manera clara el fenómeno del transporte.

De dichos conceptos se desprenden tres consideraciones espaciales que se deben examinar con detenimiento. En primer lugar, las redes de transporte, su estructura y organización espacial; en segundo lugar, la demanda espacial de los servicios de transporte y, en tercer lugar, los sistemas surgidos en la compleja dialéctica redes-demanda-espacio.

Desde un punto de vista funcional y sistémico, las redes de transporte constituyen el sistema arterial de la organización regional. Están definidas por la estructura de las rutas de carreteras, ferrocarriles o los corredores marítimos y aéreos, entendiéndose como ruta la simple relación o arco entre los nodos que son parte de la red. Los nodos constituyen los focos de generación y atracción de flujos y estos últimos, los elementos transportados a través de las redes (personas, mercancías, información); sin embargo, el sector económico es importante en el desarrollo del transporte en todas sus esferas. (Martínez, 2009)

I. **Modo terrestre:** Es muy versátil por su velocidad frente a la capacidad para prestar servicio puerta, este modo es el más asequible para cualquier tipo de empresa.

   Medios: camiones, camionetas, carrotanques, camabajas, niñeras.

II. **Modo marítimo:** tienen ventajas sobre los otros modos, pueden cargar embarques de grandes dimensiones y peso. Este modo de transporte el de más bajo costo para la movilización de mercancías al exterior.
Medios: buques petroleros, portacontenedores, buques graneleros, buques frigoríficos, buques de carga general.

III. **Modo aéreo:** es el más veloz, también resulta el más costoso de todos los medios de transporte; se hace indispensable en envíos urgentes principalmente para mercancías perecederas o de alto valor.
Medios: avión, helicóptero.

IV. **Modo férreo:** entre las ventajas está la capacidad para considerables volúmenes, sus costos son los más bajos de todos y la gran desventaja para el comercio exterior es la infraestructura limitada en algunos países.
Medios: tren-ferrocarril.

3.2. Costos de exportación

La globalización y la internacionalización de las industrias en todas las partes dependerán en gran medida del desempeño y de los costos en todas las áreas de actividades de la Distribución Física Internacional. A medida que las compañías vayan alcanzando una visión mundial de sus operaciones, la Distribución Física Internacional en adelante DFI alcanzará creciente importancia dentro de la organización, ya que los costos, en especial de los transportes, llegarán a ser una parte mayoritaria de la estructura total de costos.

Cada empresa que transforma y vende es un sistema para el diseño, la producción y la entrega de bienes a los clientes; y cuando es definida apropiadamente

la logística y la distribución como un conjunto de actividades relacionadas con el movimiento de materiales, incluyendo la información y los sistemas de control, la distribución y la logística constituyen los hilos que pasan por todas las funciones y responsabilidades tradicionales, desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto.

El enfoque integrado de los costos de DFI los divide en tres categorías más o menos iguales, que son:

1. Los más visibles y mejor controlados son los costos de transporte y manejo, las empresas tienen una gran idea del monto de estos costos pero en la realidad la manera de asignar entre los productos y grupos de clientes, es casi siempre por conjeturas.
2. Los costos asociados con inventarios se subestiman con mucha frecuencia, con las tasas de interés actuales, el costo de tener capital invertido en inventarios, puede llegar hasta un tercio de su valor.
3. Menos obvios y por ello frecuentemente ignorados son los costos de personal y del equipo de computación necesario para operar los sistemas de distribución, para procesar la información y el despacho de órdenes.

Para el cálculo de los costos de exportación es esencial que la forma de negociación Incoterms quede absolutamente clara con el comprador, para una mejor comprensión se describe en el siguiente ejemplo:

El valor declarado por importación de carteras originarias de un país “a” es de US 3,5 en condiciones CIF. La importadora ofrece las carteras a un distribuidor mayorista en Colombia a US 4,0 cada una. Se puede notar que el precio de exportación es US 3,5

siempre y cuando no haya compensación entre las partes, generalmente el emisor o el exportador acuerdan el precio previamente, con el fin de no pagar más por el importador, vendiendo un producto más bajo que el valor de compra.

De acuerdo con ProColombia (1999) existen costos relacionados con el país exportador, el tránsito internacional y el país importador. En cada uno de estos se involucran diferentes costos, bien sea que tengan una incidencia directa o indirecta en la Distribución Física Internacional.

1. **País exportador**

   Directos: empaque, embalaje, documentación, unitarización, manipuleo en el local del exportador, seguro, transporte (hasta punto de embarque), almacenamiento intermedio, manipuleo preembarque, manipuleo embarque, seguro, bancario y agentes.

   Indirectos: administrativos y capital (inventario).

2. **Tránsito internacional**

   Directos: manipuleo desembarque, seguro internacional y transporte internacional.

   Indirectos: capital (inventario).

3. **País importador**

   Directos: transporte lugar convenido comprador, almacenamiento, seguro, documentación, aduaneros (impuestos), agentes y bancario.

   Indirectos: administrativos y capital (inventario).

Los costos que se generan en la Distribución Física Internacional se describen de la siguiente manera:

Antes de tomar la decisión de incursionar en mercados externos, las empresas deben realizar un análisis de los costos en los que puede incurrir el exportador y el importador, desde el momento en que se traslada la mercancía hacia el lugar de embarque en el país de origen o procedencia, pasando por la manipulación y el transporte internacional, el arribo al puerto, aeropuerto o cruce de frontera en el país importador hasta que llega a su destino final, lugar donde se realiza la compra (Legiscomex, s.f.).

Estos son algunos de los elementos más importantes que se deben tener en cuenta para la determinación de los costos:

Tabla 3. Determinación de costos

Datos generales	Datos generales	Datos generales	Datos generales
Nombre del producto:		Posición arancelaria:	
Cantidad/unidad de venta:		Peso de la carga:	
Dimensiones de la carga:	*Largo*ancho*alto	Volumen de la carga:	
Ubicación del exportador:		Puerto/aeropuerto embarque:	
Ubicación el importador:		Puerto/aeropuerto desembarque:	

Tabla 4. Costos relativos del producto

Costos relativos al producto	
Elaboración (fabricación del producto):	
Empaque:	
Embalaje:	
Documentación:	
Valor EXW venta directa:	

Nota. Tomado de Legiscomex (s.f.).

a. Empaque: incluye etiquetas y rótulos.
b. Embalaje: incluye etiquetas y rótulos.
c. Documentación: factura comercial, lista de empaque (si se requiere), certificado de origen (si se requiere) y vistos buenos (si se requiere).
d. Valor EXW venta directa: venta directa, el fabricante es el mismo exportador.

Tabla 5. Costos de comercialización

Costos de comercialización	
Promoción del producto en el exterior:	
Comisión intermediarios país exportador:	
Documentación:	
Valor EXW venta directa:	

Nota. Tomado de Legiscomex (s.f.).

I. **Documentación:** factura comercial, lista de empaque (si se requiere), certificado de origen (si se requiere) y vistos buenos (si se requiere).

II. **Valor EXW venta indirecta:** venta indirecta, a través de intermediario.

Tabla 6. Costos varios

Costos varios		
Transporte interno de la mercancía:	Desde la fábrica hasta el puerto o aeropuerto de salida de la mercancía	
Comisión agente de aduanas:	Desde la fábrica hasta el puerto o aeropuerto de salida de la mercancía	
Costo seguro interno:	Desde la fábrica hasta el puerto o aeropuerto de salida de la mercancía	

Tabla 7. Costos financieros

Costos financieros	
Crédito otorgado al importador:	
Seguro de crédito otorgado al importador:	

Tabla 8. Costos portuarios de origen

Costos portuarios de origen	
Manejo de la carga en el puerto:	
Utilización instalaciones portuarias:	
Almacenamiento:	
Pesajes y cubicaje de la carga:	
Otros:	
Valor FAS:	
Cargue y estiba	
Valor FOB/FCA:	
Valor DAF:	

Valor DAF: se utiliza únicamente en caso de que la frontera sea terrestre.

Nota. Tomado de Legiscomex (s.f.).

Tabla 9. Costos de transporte internacional

Costos de transporte internacional	
Marítimo:	
Aéreo:	
Valor CFR/CPT:	

Tabla 10. Costos de seguro internacional

Costos de seguro internacional	
Póliza contra todo riesgo	
Valor CIF/CIP:	
Valor DES:	

I. **Valor CIF/CIP:** el vendedor paga el seguro, pero la responsabilidad está a cargo del comprador.

II. **Valor DES:** el vendedor paga el seguro y asume el riesgo.

Nota. Tomado de Legiscomex (s.f.).

Tabla 11. Costos portuarios en destino

Costos portuarios en destino	
Descargue:	
Manejo de la carga en el puerto:	
Utilización instalaciones portuarias:	
Valor DEQ:	

Tabla 12. Costos varios

Costos varios	
Transporte interno de la mercancía:	Desde el puerto o aeropuerto de llegada de la mercancía hasta el lugar donde se pagan los tributos, puede ser la fábrica del importador o un almacenamiento previo.
Comisión seguro interno:	Desde el puerto o aeropuerto de llegada de la mercancía hasta el lugar donde se pagan los tributos, puede ser

Costos varios	
	la fábrica del importador o un almacenamiento previo.
Valor DDU:	Desde el puerto o aeropuerto de llegada de la mercancía hasta el lugar donde se pagan los tributos, puede ser la fábrica del importador o un almacenamiento previo.

Tabla 13. Costos de nacionalización o aduaneros

Costos de nacionalización o aduaneros	
Gravamen arancelario:	
Otros impuestos:	
Comisión agente de aduanas:	
Valor DDP:	

Nota. Tomado de Legiscomex (s.f.).

3.3. Clasificación de mercancías

A la hora de realizar los envíos para el transporte internacional es importante tener en cuenta el espacio que ocupan en la clasificación de los diferentes tipos de mercancías que existen, ya que cada una de ellas requerirá una preparación y unas necesidades de transporte específicas. Se destacan los principales criterios utilizados para clasificar las mercancías en el comercio exterior.

De igual forma, su naturaleza se clasifica en peligrosa, perecedera y extradimensionada. A continuación, se encontrará una clasificación de manera detallada:

1. **Peligrosa**

   Mercancía que posee propiedades explosivas, venenosas, oxidantes, radioactivas que, durante su manipulación, transporte y almacenamiento, representa riesgo para la vida humana.

   A partir de la clasificación de peligro es importante conocer las áreas de almacenamiento, alistamiento y despacho de mercancías, lo cual permite conocer la compatibilidad o incompatibilidad para el transporte y el almacenamiento de sustancias químicas.

2. **Perecedera**

   Por naturaleza son de vencimiento rápido para el consumo, requiere de condiciones especiales en el transporte y el almacenamiento, un ejemplo esta son las frutas, verduras, carne fresca, pescado y flores.

3. **Extradimensionada**

   Es la carga que excede en peso y volumen el flete convencional, es decir, rebasa las dimensiones de la carrocería de los vehículos autorizados por el Ministerio de Transporte.

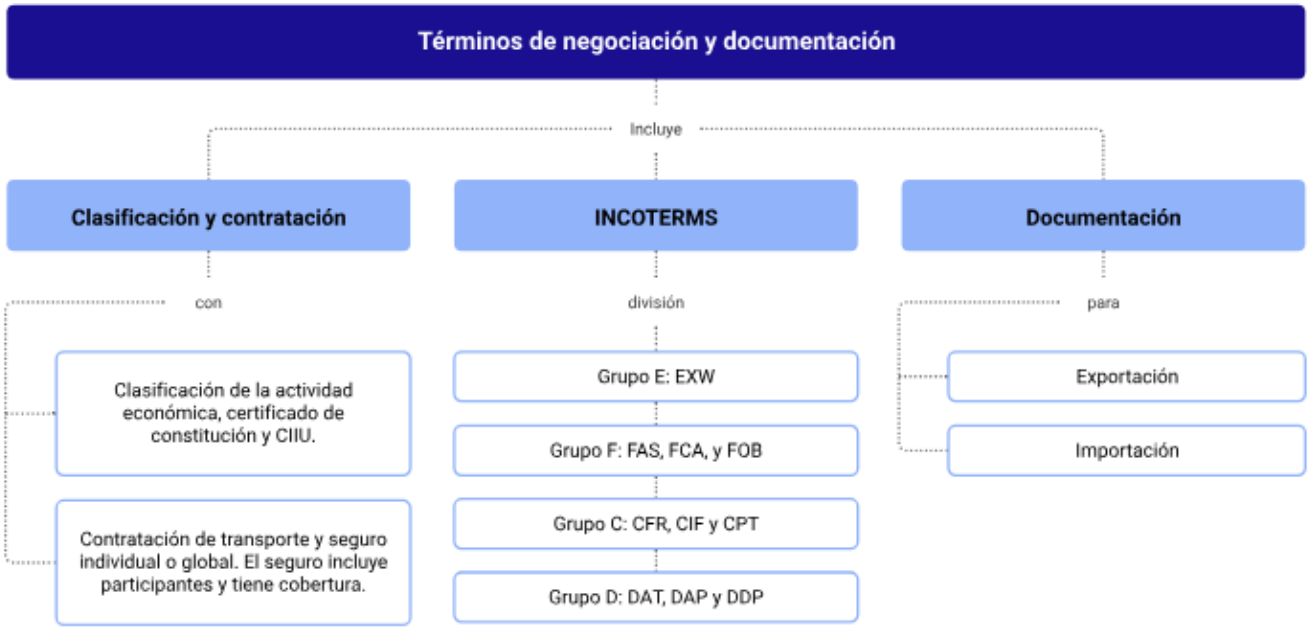
3.4. Políticas de negociación

Los términos de la negociación juegan un papel determinante en los negocios internacionales, ya que estipulan las responsabilidades del vendedor y del comprador, contenidas en la cláusula del contrato de compraventa, con el fin de mostrar una

negociación clara, que permita a las partes comprometerse; esto se deriva de saber qué lugar o qué situación genera riesgo, puesto que la falta de claridad puede incurrir en pérdidas económicas para la empresa. También es importante tener claro que los medios de transporte no se aplican por igual en todos los casos.

Además de esto, la incursión en los mercados internacionales debe estar regulada por una documentación que avale los procesos de compra y venta internacional, con el fin de reducir los riesgos comerciales, políticos, económicos y empresariales.

En el siguiente mapa conceptual se puede identificar los principales aspectos para tener en cuenta en una negociación:



3.5. Presupuesto y operaciones

Toda organización pronostica, planea y presupuesta todas las áreas operativas, teniendo como base los ingresos, gastos y costos dentro de un período de tiempo establecido.

Si se tiene una buena estructura presupuestal y un buen manejo de los ingresos y los gastos, se garantiza una empresa solvente y con un buen músculo financiero, lo que ayuda a la toma de decisiones eficientes y eficaces por parte de los directivos.

Por lo anterior, se presentan los elementos y otros aspectos a tener en cuenta en la elaboración de un presupuesto como son: normas legales y contables, el ciclo presupuestal, los tipos de presupuestos, los costos logísticos que involucra y los indicadores de gestión con que se evalúa.

Se denomina presupuesto a los resultados esperados de los ingresos y egresos de una planeación económica enfocada en las operaciones y recursos por un tiempo determinado, reflejada en los valores financieros para cumplir con los objetivos o planes esperados.

Los principios para el presupuesto de operaciones se establecen en los documentos normativos para comerciantes y el Reglamento General de Contabilidad, entre otros documentos normativos. Los principios del control presupuestario nacieron al mismo tiempo que las técnicas presupuestarias; estos principios, no todos obligatorios, se clasifican en los siguientes grupos:

a. **Previsión:** hace alusión a la necesidad de estudiar los elementos presupuestales con antelación y de alcanzar los objetivos propuestos.

b. **De predictibilidad:** es decir, la posibilidad de prever algo que probablemente ocurrirá o que se quiere que ocurra.
c. **De determinación cuantitativa:** con la que se determinan las divisas para cada uno de los planes presupuestarios de la empresa.
d. **De objetivo:** hablan de la posibilidad de previsión, siempre que se busque un objetivo.
e. **De planificación:** que indican el cambio para conseguir los objetivos deseados.
f. **Precisión:** hablan de la necesidad de expresar los presupuestos de forma precisa y concreta.
g. **Rentabilidad:** el beneficio de la instalación del sistema de control presupuestario, que debe superar el coste de instalación y el funcionamiento del sistema.
h. **Flexibilidad:** los presupuestos deben dejar espacio para los cambios que surjan.
i. **Unidad:** debe haber un único presupuesto en el que se coordinen todas las funciones empresariales.
j. **Confianza:** un fuerte apoyo y fe por parte de la dirección es muy importante para el buen funcionamiento del presupuesto.
k. **Participación:** la participación de todos los empleados es esencial para aprovechar la experiencia de cada uno de ellos.
l. **Oportunidad:** la planificación del presupuesto debe estar finalizada antes del inicio del periodo presupuestario.
m. **Contabilidad por áreas de responsabilidad:** deben cumplirse los principios contables generales, de contabilidad general y de control presupuestario.

n. **Organizativo:** destaca la importancia de planificar las actividades para alcanzar los objetivos. Conlleva a estrategias de dirección en las que se evidencia la dirección organizacional de la compañía.
o. **Control:** permite comparar actividades sobre las cuales es necesario fijar normas del mismo control.

3.6. Indicadores de gestión de la negociación internacional

Los indicadores de gestión, también conocidos como KPI, definidos como aquellos indicadores cuantitativos que permiten medir el desempeño y el resultado de cada proceso. Se relacionan con temas de abastecimiento y procesos tales como la recepción, el almacenamiento, los inventarios, el despacho, la distribución, las entregas, la facturación, el manejo de la información, entre otros que son importantes para una negociación.

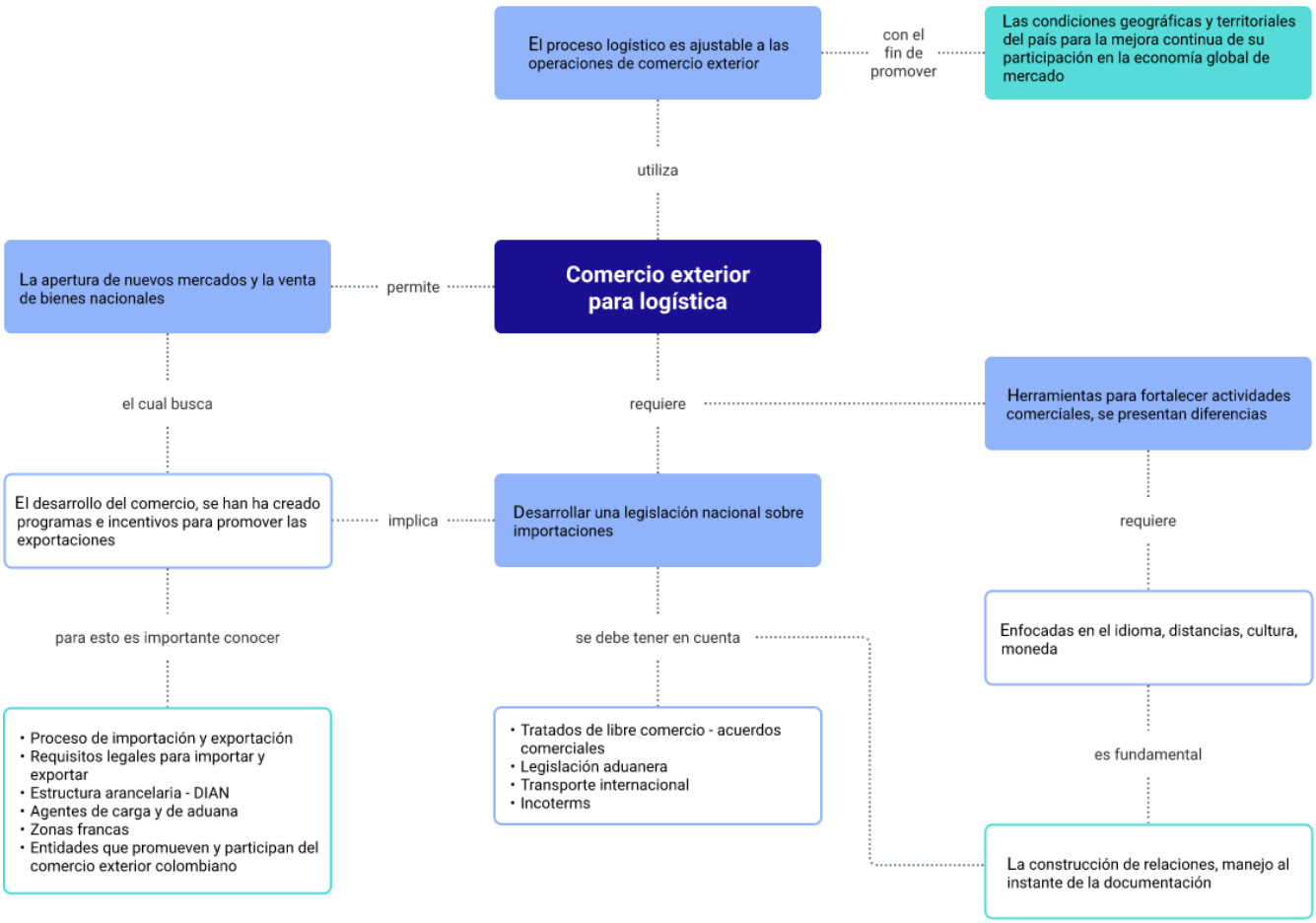
Con los indicadores logísticos se pretende evaluar la eficiencia y la eficacia de la gestión logística de una organización para llegar a tener un control permanente y seguro sobre las operaciones que allí se realizan y ejecutar un seguimiento oportuno al cumplimiento de metas y objetivos, además de propiciar la retroalimentación efectiva que permita mejorar la cadena de abastecimiento y, a raíz de esto, la importancia de incluirlos en los informes gerenciales.

Desde este punto de vista los indicadores de gestión son estratégicos en la entrega de informes y serán presentados de acuerdo con el tipo de informe que se esté realizando y la periodicidad establecida para su presentación. Hay que tener en cuenta que los indicadores de gestión por sí solos carecen de valor, si no se involucran dentro

de un sistema que permita tener el control sobre las mediciones y generar una relación causa - efecto sobre sus resultados.

Síntesis

La logística en el comercio exterior se refiere a la gestión eficiente del transporte, almacenamiento y distribución de productos a nivel internacional. Juega un papel crucial en garantizar el flujo eficiente de mercancías a través de las fronteras y hacia los destinos finales, cumpliendo con los requisitos aduaneros y asegurando la entrega oportuna y en condiciones óptimas.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
Entidades que promueven y participan el comercio exterior colombiano	Clúster textil/confección Diseño y Moda Medellín (2014). Guía de entidades que promueven y apoyan las exportaciones colombianas.	Guía PDF	https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/Biblioteca/Publicaciones-cluster/Guia-entidades-exportaciones.pdf
Incoterms	Comercio y aduanas. (2019). INCOTERMS 2020: explicación fácil [video]. YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=DN4syzxRt_U&t=17s
Legislación aduanera	Sánchez, J. I. (2021). Nueva regulación aduanera en Colombia, Decreto 390 marzo 7 de 2016. DIAN.	Libro	https://www.dian.gov.co/aduanas/Documents/Nueva%20Regulaci%C3%B3n%20Aduanera%20en%20Colombia.pdf
Requisitos y documentos legales para exportar desde Colombia	ProColombia. (2018). ¿Cómo exportar servicios desde Colombia? ColombiaTrade.	Artículo	https://www.colombiatrade.com.co/noticias/como-exportar-servicios-desde-colombia

Glosario

Agencia: empresa dedicada a gestionar asuntos o a prestar determinados servicios (Secretaría de Desarrollo Económico, 2021).

Agencias de aduanas: son las personas jurídicas cuyo objeto social principal es el ejercicio del agenciamiento aduanero, para lo cual deben obtener autorización por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN, 2021).

Autorización de embarque: es el acto mediante el cual la autoridad aduanera permite la salida de las mercancías que han sido sometidas al régimen de exportación (DIAN, 2021).

Declaración de mercancías: es el acto efectuado en la forma prevista por la legislación aduanera, mediante el cual el declarante indica el régimen aduanero que ha de aplicarse a las mercancías y consigna los elementos e informaciones exigidos por las normas pertinentes (DIAN, 2021).

Derechos "antidumping": derecho aplicado a las importaciones de bienes particulares provenientes de un país específico, para eliminar el perjuicio causado por el dumping a la industria nacional del país importador (EAFIT, 2021).

Industria nacional: los productores nacionales de productos similares en su totalidad o aquellos cuyos resultados colectivos de los productos constituyen una gran proporción del producto nacional de esos productos (EAFIT, 2021).

Mecanismo de estabilización de precios: es el sistema andino de precios, creado con el objeto principal de estabilizar el costo de importación de un grupo especial de

productos agropecuarios caracterizados por una marcada inestabilidad de sus precios internacionales o por graves distorsiones de estos (MinTIC, 2021).

Partes interesadas: son los productores colombianos del producto objeto de modificación arancelaria, asociaciones mercantiles, gremiales o empresariales productores del bien objeto de una solicitud, productores extranjeros, exportadores, importadores, consumidores o asociaciones que los representen, entidades gubernamentales y todo aquel que responda al aviso publicado en la página de internet del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que manifieste y demuestre tener interés legítimo en la solicitud (MinTIC, 2021).

Referencias bibliográficas

Baena, J. y Cano, J. (2014). Uso de Tecnologías de Información y Comunicación para la negociación internacional. ¿Ventaja para las empresas colombianas?, Ciencias Estratégicas, 22 (32) (2014), pp. 1-29.

Daniels, L., Radebaug, D. y Sullivan, D. (2004). Negocios internacionales: ambientes y operaciones (1.a ed). Pearson.

DIAN. (2021). Glosario de términos. DIAN. https://www.dian.gov.co/atencionciudadano/Paginas/glosario.aspx

EAFIT. (2003). Diccionario de términos de comercio. EAFIT. https://www.eafit.edu.co/programas-academicos/pregrados/negocios-internacionales/acerca-programa/Documents/glosario-de-comercio-exterior.pdf

Legiscomex. (2021). Entidades que promueven el comercio exterior en Colombia. Legiscomex. https://www.legiscomex.com/Documentos/normatividad-zonas-francas-colombia-rci278

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2021). Glosario. MinTic. https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/defensa-comercial/comite-de-asuntos-aduaneros-arancelarios-y-de-come/glosario/glosario

Mora, L. (s.f.). Indicadores de gestión logística. KPI. DIAN.Mora, L. (s.f.). Indicadores de gestión logística. KPI. DIAN.

ProColombia. (2021). ¿Cómo exportar servicios desde Colombia? ColombiaTrade. https://www.colombiatrade.com.co/noticias/como-exportar-servicios-desde-colombia

Sánchez, J. I. (2021). Nueva regulación aduanera en Colombia, Decreto 390 marzo 7 de 2016. DIAN. https://www.dian.gov.co/aduanas/Documents/Nueva%20Regulaci%C3%B3n%20Aduanera%20en%20Colombia.pdf

Secretaría de Desarrollo Económico. (2021). Glosario. Alcaldía Mayor de Bogotá.

SIC. (1999). Decreto 2685 de 1999. Superintendencia de Industria y Comercio. https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/normatividad/Dec2685_1999.pdf

TLC. (2021). Tratados de libre comercio vigentes en Colombia. TLC. http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal Gutiérrez	Responsable del equipo	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Nelly Parra Guarín	Adecuación instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Giovanna Escobar	Diseñadora instruccional	Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor metodológico y pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Eulises Orduz Amézquita	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Jhon Edinson Castañeda Oviedo	Desarrollador Fullstack	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Eulises Orduz Amézquita	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Dirigir el talento humano

Breve descripción:

En este componente formativo se desarrollan los diferentes ejes temáticos sobre el direccionamiento del talento humano en las organizaciones, encauzado al sistema logístico integral organizacional, donde se proyectan y planean actividades de mercadeo, dirigir el talento humano, generar propuestas de mejoramiento del ambiente organizacional, coordinar y apoyar el programa de seguridad y salud en el trabajo y la selección del capital humano, entre otros.

Septiembre 2023

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

Tabla de contenido

Introducción 4

1. Conceptos generales gestión del talento humano 6

1.1. Gestión del conocimiento 6

1.2. Capital humano 8

1.3. Planeación estratégica del talento humano 11

1.4. Importancia del talento humano en las organizaciones 15

1.5. Responsabilidad del talento humano en las organizaciones 17

2. Gestión del talento humano 18

2.1. Dirección del talento humano 21

2.2. Funciones de la dirección del talento humano 22

2.3. Entrada, transformación y salida 23

2.4. Manual de procesos y procedimientos logísticos 25

2.5. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) 27

3. El talento humano en la gestión logística 29

3.1. Gestión del talento humano por competencias 30

3.2. Necesidades del talento humano en los procesos logísticos 31

3.3. Perfiles de cargos en los procesos logísticos 33

3.4. Capacitación y desarrollo del talento humano en los procesos logísticos 35

4. Evaluación y plan de mejora del talento humano 36

4.1. Evaluación del talento humano 37

4.2. Evaluación del desempeño 39

4.3. Técnicas de evaluación 41

4.4. Mejoramiento continuo 44

4.5. Plan de capacitación 45

Síntesis 48

Material complementario 49

Glosario 50

Referencias bibliográficas 52

Créditos 53

Introducción

La realidad de la logística actual es integral y de carácter global, como lo verás en el siguiente video que da la introducción al contenido que se revisará a continuación.

Video 1. Dirigir el talento humano



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: dirigir el talento humano
En el mundo global del mercado podemos visualizar que las organizaciones atraviesan por grandes cambios y procesos de transformaciones en los diferentes aspectos como los: económicos, sociales, tecnológicos, culturales y demográficos, gracias al buen manejo del proceso del direccionamiento de la gestión del Talento

Humano, ya que todas las empresas van direccionadas en busca de mejorar la calidad en la competitividad y logro de objetivos.

Es un hecho que el proceso del direccionamiento de la gestión administrativa del talento humano se reconoce la gran importancia de impulsar las estrategias de lograr un excelente clima organizacional, donde se ofrecen a los clientes internos y externos de la organización mejor calidad en la prestación de los servicios logrando la satisfacción de necesidades de los mismos.

Podemos decir que la dinámica de toda organización del mercado global, en permanente cambio exige la definición de políticas de gestión del talento humano ya que estén acorde con las nuevas exigencias para mantener la capacidad competitiva en condiciones de eficiencia y eficacia.

Una organización es la integración de distintos factores, bienes y capitales (patrimonios físicos, recursos humanos y estructura organizacional), los cuales estipulan características intercambiables en relación con las demás plazas en el mercado actual.

En estos momentos nuestro país, mantiene los índices de productividad muy bajos, producto de una actividad económica en decaimiento, con indicadores económicos negativos, donde las empresas están tratando de incentivar, fortalecer y formar el capital humano con conocimientos específicos ya que el capital humano se le reconoce como un factor importante dentro de la organización y es un socio de la misma.

Donde uno de los grandes retos de las organizaciones en la actualidad, es poder lograr que el talento humano sea un eje de desarrollo en términos de eficiencia y eficacia, como factor indispensable para que se logren mejores resultados en la productividad, generando mejores recursos que sean capaces de hacer frente a los desafíos de competitividad en el mercado local como internacional.

1. Conceptos generales gestión del talento humano

Para comprender la importancia del talento humano y todas las acciones logísticas permeadas por este factor que resulta fundamental en el desarrollo de todos los procesos organizacionales, primero es necesario conocer y comprender los conceptos que se presentan a continuación:

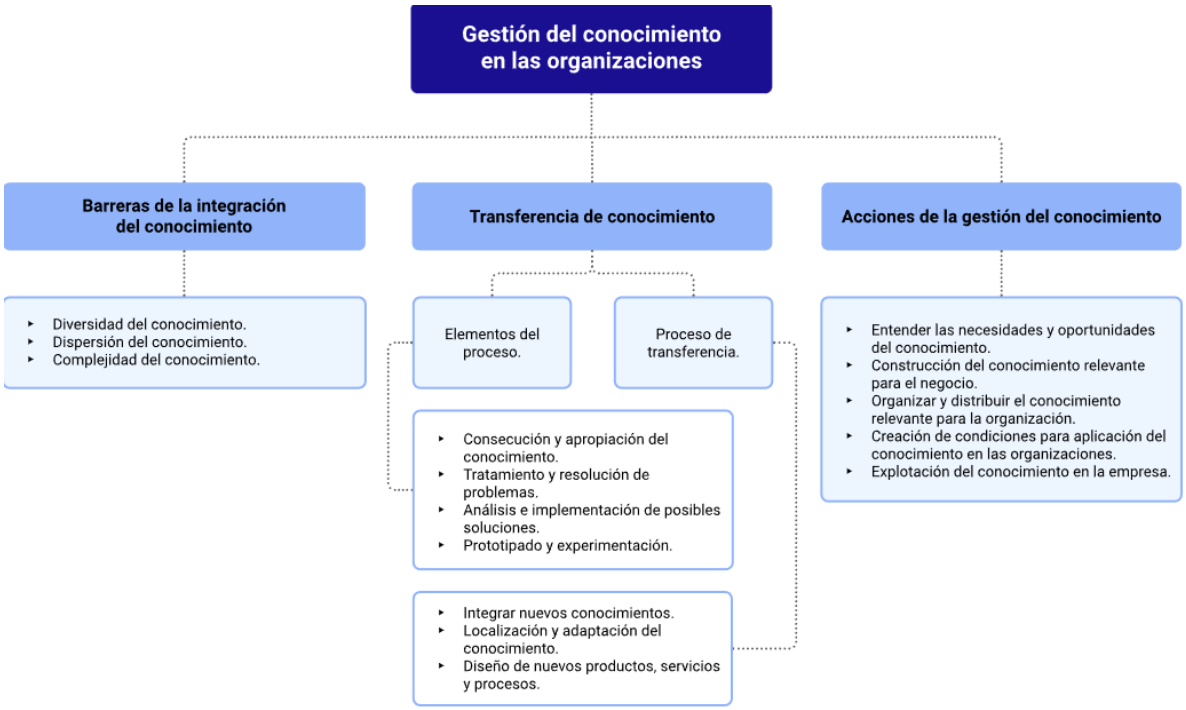
1.1. Gestión del conocimiento

Las organizaciones reconocen la gran importancia de la gestión de conocimiento, ya que se perfila como una nueva forma de manejar desde la gerencia los procesos organizacionales. Direccionados en su objetivo fundamental, el cual radica en la identificación, la captura, el desarrollo, la distribución y la retención del conocimiento organizacional, teniendo su origen en las personas que forman parte de la organización, sean clientes internos o externos.

Cada persona que forma parte de la organización debe reconocer a la gestión del conocimiento, como un conjunto de estrategias, que abarcan una serie de actividades de las cuales se pueden identificar las siguientes:

- La identificación de los conocimientos, que necesita la empresa para su desarrollo y logro del éxito.
- La adquisición de nuevos conocimientos necesarios para el desarrollo de las metas.
- La aplicación de conocimientos de forma efectiva en beneficio lógico.

Figura 1. Estructura del modelo de desarrollo de la gestión del conocimiento



De acuerdo con Nagales (2007), la gestión del conocimiento es un proceso de logística caracterizado por su lógica, orden y organización; también es sistemático para producir, transferir y aplicar en situaciones concretas una combinación armónica de saberes, experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información.

1.2. Capital humano

Cuando hablamos del capital humano globalizado, nos referimos al valor económico de las habilidades personales, técnicas y profesionales que cada individuo posee para el desarrollo de las diferentes actividades o funciones asignadas por la organización.

Si al capital humano se le añade el capital financiero, se logra obtener el desarrollo de la persona y mejora de sus actividades.

El capital humano es reconocido en la industria global como un término manejado en diferentes teorías económicas del crecimiento, donde se puede definir como una de las capacidades, experiencias, destrezas y habilidades que poseemos los empleados de una organización, la cual permite solucionar o satisfacer las necesidades y problemas de nuestros clientes internos y externos dentro del ambiente organizacional.

En el mundo moderno global se reconoce que el hombre es un ser social que cuenta con habilidades a desarrollar en el ambiente laboral o vida social en la que se encuentre. El hombre siempre se ha caracterizado por permanecer gran parte de su vida en la empresa, ya que gran parte de su tiempo lo dedica siempre a ella para dar lo mejor, logrando satisfacer una de sus necesidades personales o profesionales o para crecer como un ser humano íntegro con calidad.

El capital humano de un individuo se calcula como el valor actual de todos los beneficios.

Capital humano= conjunto de habilidades + conocimiento + competencias

Es importante conocer que, dentro de las organizaciones, existen varios tipos de capital necesarios para llevar a cabo su actividad económica, los cuales se pueden entender así:

1. **Capital emitido:** acciones.
2. **Capital fijo:** bienes.
3. **Capital financiero:** recursos monetarios.
4. **Capital social:** aportes de los socios.
5. **Capital humano:** valor agregado.

Algunos aspectos fundamentales de la gestión moderna del talento humano se centran básicamente en 3 tipos de esfuerzos:

A. **Contar que se trabaja con seres humanos:** son personas dotadas de personalidad con información relevante y conocimientos, habilidades, capacidades que les permiten vivir en una sociedad.
B. **Auto-activos organizacionalmente:** las personas se convierten en impulso según sus estados y dinamizan cualquier organización.
C. **Socios de la organización:** son individuos que invierten en las organizaciones espacios de trabajo con esfuerzo, responsabilidad, compromiso, empeño y riesgo, entre otros, con la intención de recibir un valor agregado a cambio.

A cambio de los esfuerzos, las personas buscan recibir incentivos que se pueden ver representados en salarios, incentivos emocionales, bonos, recursos financieros, crecimiento profesional, capacitación o estudio, entre otros.

También se cuenta con las personas como recurso y como socio, como se ve a continuación:

1. **Características de las personas como recurso humano:**
    - Empleados pendientes solo de su función.
    - Cumplidores de horario rígido y no negociable.
    - Ejecutores de órdenes expresas.
    - Subordinación al punto de dependencia de los jefes o líderes.
    - Fieles a las organizaciones.
    - Requieren jefes.
    - Se especializan en un punto de trabajo
    - Se consideran mano de obra
2. **Características de las personas como socios:**
    - Son colaboradores.
    - Formadores de equipos.
    - Los incentivos al igual que las metas, son negociadas.
    - Se preocupan por los datos y resultados.
    - Buena atención.
    - Buscan la satisfacción del cliente.
    - Están vinculados a la misión y a la visión de la empresa.
    - Interdependencia entre colegas y equipo.
    - Son propositivos.
    - Enfatizan la ética y la responsabilidad.
    - Enfatizan el conocimiento.

- Saben que representan inteligencia y talento.

1.3. Planeación estratégica del talento humano

Cuando hablamos de la planeación estratégica del talento humano, nos referimos a la administración y direccionamiento del recurso humano, en este caso cada organización tiene dentro de su estructura organizacional el departamento de talento humano, el cual, se encarga de organizar y planificar recursos y funciones, el reclutamiento del recurso humano de la empresa, la selección de personal, la promoción profesional dentro de la empresa mediante planes de carrera, los planes de formación, diseñar y aplicar la evaluación del desempeño de los funcionarios y cuidar el clima organizacional, todo proyectado al funcionamiento eficiente de la estructura organizacional.

En este sentido, es necesario definir algunas variables fundamentales en la planeación estratégica del talento humano de la organización, como son:

A. **Gestión del talento humano:** hace referencia "al conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir cargos gerenciales relacionados con personas o recursos; colocando en práctica los diferentes procesos de reclutamiento, recompensas y evaluación de desempeño" (Chiavenato, 2007).

   La tarea básica de la Gestión del Talento Humano es fortalecer y dotar al Capital Humano de actitudes y conocimientos, para el logro del éxito, funcionario motivado, capacitado e incentivado por sus logros obtenidos en el desarrollo de sus actividades, es una persona que se entrega y

trabajo con calidad en busca de superarse y satisfacer sus necesidades tanto personales como las de la organización.

B. **Planificación estratégica del talento humano:** se refiere al comportamiento de la organización.

   Es el proceso de decisión relacionado con los recursos humanos necesarios para alcanzar los objetivos organizacionales en determinado periodo, para ello, debemos definir con anticipación la fuerza laboral necesaria para realizar la acción organizacional futura.

C. **Características de la planificación de capital humano:** la planificación del talento es la capacidad de anticipar el movimiento de los colaboradores al interior de las empresas, buscando acercarlos más a su centro misional, este sistema permite ajustar la oferta de personal interna y externa en un periodo dado. El propósito de hacer esto es, usar el mejor recurso de la empresa con eficiencia en la búsqueda de los objetivos.

   La planeación estratégica de recursos humanos es la fuerza con la que se nivela el personal, más exactamente su flujo, porque ya se cuenta con la experiencia de que la alta rotación no es buena por varios motivos, con cada despido se va una parte de la empresa, ninguna misión empresarial apunta al rápido despido del personal, también se busca la posibilidad de facilitar la continuidad de los procesos a pesar de las personas que van de ingreso y de salida.

D. **Bases de la planificación del capital humano:**

La demanda de trabajo: es el número de candidatos posibles a postular a un puesto de trabajo.

La oferta de trabajo: las empresas que poseen las vacantes, que deben ser llenadas por los colaboradores.

Para elaborar la planeación del capital humano debemos realizar un plan de recursos humanos que permita:

1. Definir el organigrama de la empresa
2. Establecer la compensación del equipo directivo
3. Identificar puestos requeridos y perfiles
4. Determinar la política de recursos humanos
5. Fijar las políticas operativas
6. Identificar las necesidades de plantilla

Objetivos de la planificación estratégica

Son varios los objetivos de la planificación estratégica, pero entre los más significativos se tienen:

1. Optimizar el factor humano de la empresa.
2. Formar personal con base a las necesidades de la empresa.
3. Fomentar el mejor clima laboral posible.
4. Motivar la participación de los colaboradores y que se consideren importantes para la organización.
5. Contribuir con productividad de la empresa al máximo.

La planeación estratégica de recursos humanos se puede identificar como el proceso que surge del análisis de las necesidades reales de la empresa en su entorno interno, referente al recurso humano que debe estar disponible con cada movimiento de la empresa para mantenerla en un buen entorno interno y externo.

La planeación estratégica del talento humano se relaciona que es un sistema que permite definir estrategias y métodos que construyen al cumplimiento diario de los objetivos y metas establecidas por la organización, permitiendo el éxito del desarrollo organizacional y la articulación y objetividad en los programas, planes y proyectos.

Los objetivos estratégicos deben suponer un paso intermedio entre la misión y visión de la organización. Los cuales deben ser definidos en forma clara y precisa y comprensible, las cuales deben expresar las metas últimas y más importantes que permitan a la organización orientarse hacia su misión y visión corporativa.

En este punto es importante precisar a grandes rasgos los conceptos de misión y visión:

A. **Misión:** toda organización tiene una misión que cumplir, se reconoce que la misión representa la razón de existencia de una empresa, que es la finalidad u objetivo que le condujo a la creación de la organización. La misión debe ser objetiva, clara, alcanzable y, sobre todo… inspiradora. Para el diseño y elaboración de la misión debemos intentar resolver las siguientes preguntas:
    - ¿Quiénes somos empresarialmente?
    - ¿Por qué hacemos lo que hacemos?
    - ¿Cuál es el negocio de la empresa?

- ¿Cuál es el nicho de mercado de la empresa?
- ¿A qué se dedica la empresa?
- ¿Cuál es la razón de ser de la empresa?
- ¿Quién es el público objetivo de la empresa?
- ¿Cuál es el ámbito geográfico de acción de la empresa?
- ¿Cuál es la ventaja competitiva que ofrece la empresa?

B. **Visión:** la visión de una empresa es una meta de plazo amplio donde se establece la inspiración sobre los logros de la organización y lo que se proyecta a futuro, así la visión siempre define la ruta a seguir, tanto para el personal de directivos y los empleados de la misma. Para redactarla es necesario reflexionar sobre el estado actual de la empresa y hasta donde se quiere llegar. La visión puede escribirse en una frase o un párrafo, debe ser es que sea clara, concreta y concisa.

Tabla 1. Misión y visión

	Misión	**Visión**
Significado	Función que se espera cumplir en el presente.	Proyección de lo que se espera alcanzar en el futuro.
Características	Es concreta, precisa y específica.	Es clara, gráfica y global.

1.4. Importancia del talento humano en las organizaciones

Para alcanzar los objetivos las empresas administran una serie de recursos, que incluyen no solo dinero o materiales, sino también el talento de las personas que debe

ser gestionado para maximizar su valor, para esto debemos asegurarnos que las personas dentro de la empresa:

- Hagan lo que deban hacer.
- Sean las correctas para trabajar ahí y desarrollar dicha función.
- Sepan lo que deben saber.
- Permanezcan en la organización.

Para que las personas hagan lo que deben hacer, debes tener una buena organización del trabajo en puestos específicos que se relacionen claramente y faciliten el logro de los objetivos, todas las actividades de la empresa deben ser organizadas y descritas en puestos de trabajo y estar contempladas en una estructura organizacional que se representa gráficamente en un organigrama; este organigrama permitirá:

1. Establecer áreas y puestos de trabajo.
2. Clarificar la asignación de responsabilidades.
3. Marcar los canales de supervisión y control formal.

Tanto el organigrama como la descripción de cada puesto deben estar por escrito para evitar dudas o duplicar funciones, además deben ser comunicados abiertamente.

Sin duda uno de los recursos más importantes con los que cuenta en todo momento cualquier tipo de empresa son las personas que día a día entregan gran parte de su vida a ellas para el logro del éxito tanto personal como empresarial, la necesidad de gestionar este recurso tan valioso ha hecho que las empresas dediquen un área a su gestión y dirección, la denominada y llamada Gestión del Talento Humano.

1.5. Responsabilidad del talento humano en las organizaciones

Una de las principales responsabilidades del Departamento de Talento Humano es administrar el capital humano (talento), de forma que los objetivos de la organización sean cumplidos gracias al desarrollo de las funciones que cada integrante de la organización realiza con amor.

No todos los departamentos de RR.HH. son iguales en todas las empresas, ya que se deben adaptar a las necesidades y objetivos de la compañía de la que forman parte. A pesar de esto existen una serie de funciones y responsabilidades comunes en todos ellos, entre ellas encontramos las siguientes:

A. Funciones:

- Planificación y selección de personal.
- Administración del personal.
- Evaluación y desarrollo.
- Formación.
- Relaciones laborales.

B. Responsabilidades:

- Fomentar la comunicación interna.
- Crear un código de conducta.
- Clima laboral.

Estas funciones y responsabilidades permiten mejorar la gestión del talento humano dentro de la organización en pro y desarrollo de la misma.

2. Gestión del talento humano

La gestión del talento humano no solo se reconoce como una herramienta para fortalecer el capital humano de la organización, ya que hace referencia a un gran proceso global que está formado por los siguientes subprocesos:

a. Capacitación y selección.

b. Formación y desarrollo.

c. Compensación y beneficios.

d. Evaluación de desempeño.

e. Relaciones laborales.

¿Qué es un sistema de gestión?

Es un conjunto de políticas, conceptos y prácticas coherentes entre sí, con el propósito de alcanzar objetivos organizacionales de la empresa de manera eficiente y eficaz.

¿Qué es un recurso?

Se refiere a los medios con los que cuentan las organizaciones para realizar sus tareas y lograr sus objetivos.

¿Qué es un Recurso Humano?

Hace referencia al factor más importante, que son las personas que forman parte de la organización y que desempeñan en ellas determinadas funciones; sin embargo, las personas no son un recurso que la organización consume, utiliza y genera costos. No debe verse proyectado solo en cifras como números u objetos, más bien, debe

apreciarse como la pieza fundamental para el logro de los objetivos y metas de la empresa.

¿Qué es el Talento humano?

Es la interacción de las habilidades que posee toda persona y de las cuales se pueden identificar como: sus características, sus conocimientos, experiencias, inteligencia, pericia, actitud, carácter, e iniciativa, que constituye a la final las competencias para aprender y desarrollarse en los diferentes contextos organizacionales dentro de la organización en el nuevo marco de globalización.

Ahora vemos los diferentes tipos de recursos organizacionales:

A. **Recursos humanos:** son las personas que hacen parte de la organización, dependiendo del nivel jerárquico en el que se encuentre, es decir, que función cumplen en las organizaciones en cada uno de los niveles, ya sea en el alto, medio o bajo.
B. **Recursos mercadológicos:** son aquellos medios por los cuales la organización localiza entre el contacto e influye en sus clientes y usuarios, es decir, todas aquellas formas por la cual la organización entra en contacto con el cliente, ya sea por medio de actividades de promociones que hagan a sus clientes por medio de correos, invitaciones entre otros.
C. **Recursos financieros:** es el capital que se dispone para la operación diaria de la organización, es decir, los dineros, los recursos, el inventario que se hace líquido que está en la caja, la cartera que se recupera, es todo ese dinero que se dispone para la recuperación de la cartera.

D. **Recursos físicos y materiales:** dentro de los recursos necesarios para las operaciones básicas en toda organización encontramos los siguientes, por ejemplo: la infraestructura física (local; bodega, insumos), todo aquello que necesita la empresa para funcionar en lo físico, lo que hace necesario el funcionamiento de la empresa por medio de los recursos físicos y materiales.

E. **Recursos administrativos:** por medio de este se planea, organiza, dirige y controla las actividades de la organización, si vemos aquí claramente nos está hablando del proceso administrativo, es decir, planear, organizar, dirigir y controlar, con el propósito de lograr los objetivos organizacionales.

Figura 2. Modelo gestión del talento humano vs gestión del recurso humano



En la figura 2 se puede apreciar que existen varias diferencias entre la gestión del talento humano y la gestión del recurso humano, toda vez que la gestión del talento humano se centra en las acciones que conducen al bienestar de la organización partiendo del bienestar del funcionario, mientras que la gestión del recurso humano se focaliza en el cumplimiento del trabajo y el reconocimiento de los derechos del funcionario como trabajador, aunque cabe aclarar que estos dos tipos de gestión tienen el mismo objetivo que es la optimización de los recursos para el eficiente funcionamiento de la organización.

2.1. Dirección del talento humano

Se relaciona en un proceso, que surgió en los años 20 y se continúa adoptando por las organizaciones, ya que reconocen el impulso del éxito de sus negocios gracias al talento y habilidades de sus empleados desarrolladas en sus funciones asignadas.

¿Por qué es importante la Dirección del Talento Humano?

- Es de vital importancia, ya que de esta depende la evolución y competitividad de una empresa.
- Permiten que la gran mayoría de sus empleados accedan a los conocimientos para el desarrollo de sus actividades diarias.
- Reduce la brecha que existe entre la empresa y el trabajador.
- Crea un mejoramiento continuo para obtener mayor eficiencia.
- Ayuda a la disminución de la rotación del personal.
- Aporta a la retención del talento clave en la organización.

La dirección del talento humano se basa en unos pilares fundamentales, entre estos podemos destacar los siguientes:

- La Planeación
- La Organización
- La Coordinación

También podemos reconocer que aporta grandes cosas fundamentales en el desarrollo del direccionamiento del talento humano como:

- Desarrollo del conocimiento en la organización.
- Generar y promover prácticas de RRHH.
- Promover la gestión cultural.
- Gestión del cambio en la empresa.

En el país existe una ley que la regula, la ley 1164 del 2007, por la cual se establecen las obligaciones y procesos de planeación, formación y control de servicios que cada empleado tiene de acuerdo a sus funciones asignadas.

2.2. Funciones de la dirección del talento humano

Dentro del proceso del direccionamiento del talento humano encontramos las siguientes funciones:

- **Atraer:** nos relaciona la forma de como buscamos atraer a las organizaciones los mejores talentos.
- **Desarrollar:** es como potencializamos sus capacidades y destrezas.
- **Retener:** se relaciona a las políticas que están utilizando las organizaciones para hacer de las personas que trabajan en la organización una persona con vocación, que ame lo que desarrolla y se sienta identificada con su cargo o función, la cual le permita quedarse por muchos más años.

En toda organización, cuando hablamos de educación nos referimos a que es de gran importancia realizar los procesos de selección, adaptación y capacitación dentro del ambiente organizacional y cultural para así poder tener el mejor talento. A continuación, encontramos los siguientes modelos estratégicos:

A. **El entrenamiento:** es posibilitar espacios para que el personal de trabajo pueda adquirir habilidades que le permitan realizar su trabajo con productividad. (**HACER**).
B. **La capacitación:** enseñar a sus empleados a pensar, el para qué se ejecuta el trabajo. (**SABER HACER**).
C. **El desarrollo de personal:** identificar motivaciones y deseos que impulsen a realizar el trabajo con entusiasmo. (**HACER+ SABER+QUERER**).
D. **El desarrollo organizacional:** enseñar a pensar acorde a la organización. (valores, metas y proyecciones). Hacemos una sumatoria, (**HACER+SABER+QUERER+PROYECTAR**).

2.3. Entrada, transformación y salida

Reconocemos que en la sociedad moderna casi todo proceso productivo se realiza por medio de las organizaciones. Así, la sociedad moderna e industrializada se caracteriza por ser una sociedad compuesta por organizaciones que constituyen sistemas abiertos.

Un sistema es: un conjunto de elementos dinámicamente relacionados que desarrollan una actividad en su entorno en busca del logro de determinado objetivo o propósito que nos conduce al éxito.

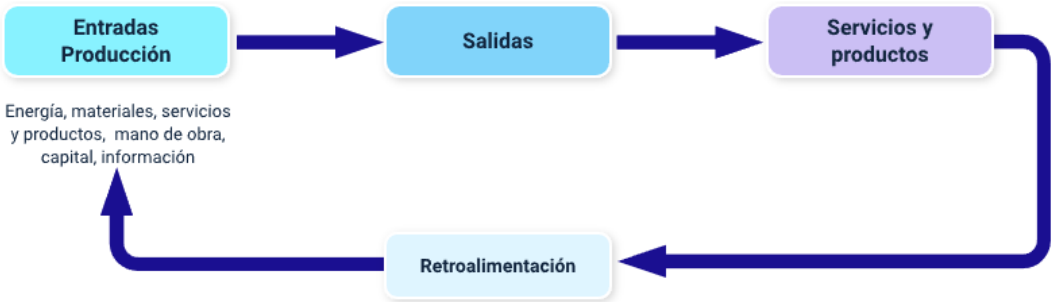
Podemos decir que un sistema es un conjunto de elementos (partes o áreas compuestas del sistema), que realizan una actividad (operación o proceso), para alcanzar un objetivo o propósito (finalidad).

Por lo tanto, debemos tener presente que un sistema está constituido por cuatro elementos esenciales:

- **Entradas o insumos:** todo sistema recibe entradas o insumos provenientes del ambiente externo.
- **Proceso u operación:** es un núcleo del sistema donde las entradas son procesadas o transformadas en salidas o resultados.
- **Salidas o resultados:** constituye el resultado de la operación del sistema.
- **Retroalimentación:** constituye parte de todo el proceso desde el inicio hasta su fin, logrando su objetivo propuesto.

La función productiva de toda empresa, se reconoce como un proceso de transformación para obtener un producto final, es decir, que un sistema productivo es un proceso en el cual se de manejo a los recursos que entran, se logra obtener una salida, la buena marcha de un sistema se mide por las nociones de eficiencia y de productividad, como la relación entre entradas y salidas. Esto se refleja en la siguiente figura:

Figura 3. Modelo del sistema productivo como proceso de transformación



Como actividad logística dentro del sistema del proceso de transformación tenemos que proveer los conocimientos necesarios para apoyar la competitividad del recurso humano a cargo de procesos que impliquen la optimización de los recursos durante la producción, distribución y comercialización.

Las empresas industriales se dedican a la fabricación de un determinado producto, por lo que deberán proveerse de materias primas que transformarán en dicho producto, para posteriormente distribuirlo a sus clientes.

El proceso de fabricación en las empresas industriales supone unos gastos y la utilización de un sistema de producción, basado en el desarrollo del conocimiento y desarrollo de las actividades que realice el personal o capital humano de la empresa, cuyo objetivo es lograr satisfacer necesidades en los clientes a través de los productos o servicios que la empresa ofrece.

2.4. Manual de procesos y procedimientos logísticos

El manual de procesos, es también conocido como manual de procedimientos, el cual permite que una organización funcione de manera correcta, debido a que es ahí donde se establecen los estamentos, las políticas, normas, reglamentos, sanciones y

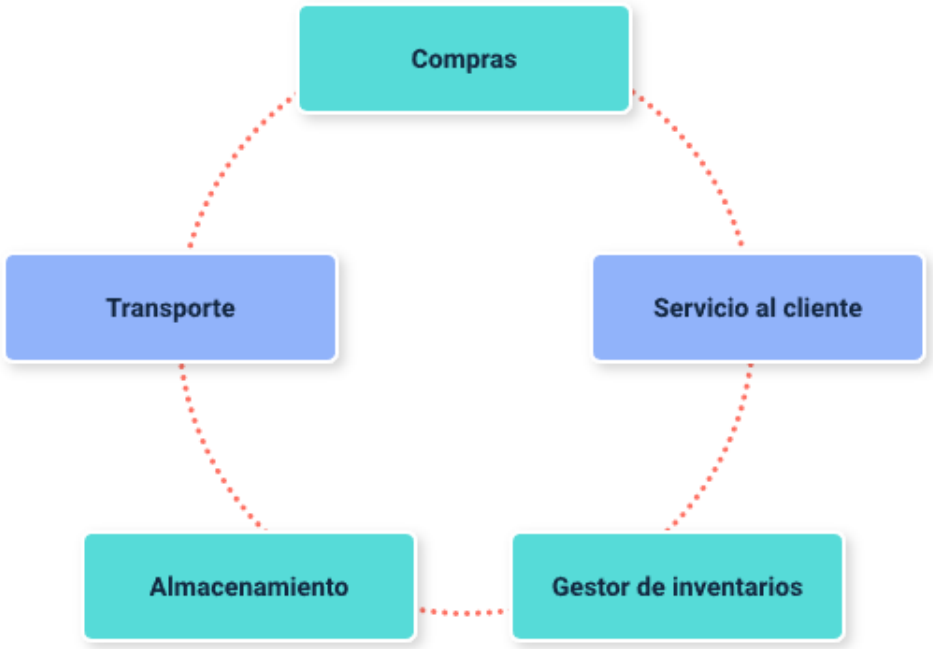
todos aquellos lineamientos que se tienen en cuenta para una adecuada gestión de la organización. Dentro del manual de procesos y procedimientos logísticos se establecen las operaciones y actividades que debe realizar el personal de operación logística en las organizaciones.

Se considera que la estructura de un proceso logístico debe tener muy claramente desarrolladas las cinco operaciones:

A. **Compras:** hace parte de la etapa de aprovisionamiento en la que se determina cuáles son los materiales, materias primas e insumos que se necesiten en el proceso de transformación de productos terminados para luego venderlos entre los clientes.
B. **Servicio al cliente:** es una herramienta muy importante del "marketing", relacionado con un conjunto de estrategias que la empresa diseña para el logro de la satisfacción de los clientes ante la competencia, cumpliendo las expectativas de los clientes internos y externos. Dentro de la cadena de suministro se relaciona como el proceso que abarca todo el ciclo de la orden desde su inicio hasta su fin.
C. **Gestión de inventarios:** es otro proceso que podemos destacar dentro de la logística y está relacionado con el control y manejo de los productos.
D. **Almacenamiento:** consiste en el manejo temporal de los insumos, materias primas y productos terminados, los cuales son puestos bajo control y seguimiento en un determinado espacio para evitar su deterioro hasta el momento de la entrega al cliente.
E. **Transporte:** medio para movilizar bienes o personas desde un punto hasta otro.

La logística se refiere y está compuesta por una serie de actividades o procesos, que unidos de una manera eficiente generan un resultado producto terminado o servicio prestado. Según Escudero (2019, P.2); “La logística es una actividad que tiene como finalidad satisfacer las necesidades del cliente, proporcionando productos y servicios en el momento, lugar y cantidad que los solicita, y todo ello al mínimo coste”.

Figura 4. Modelo sistema de procedimiento logístico



2.5. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

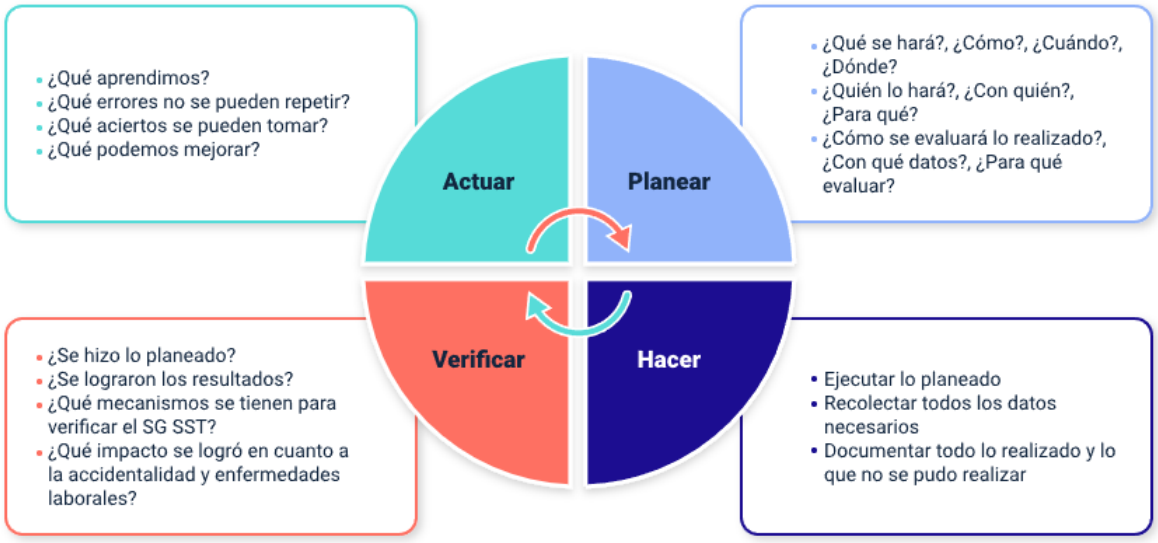
El programa de Seguridad y Salud en el trabajo consiste en la planeación y ejecución de las actividades de medicina, seguridad e higiene industrial, que tiene como objetivo mantener, cuidar y mejorar la salud de los trabajadores en las empresas.

Para ampliar este concepto revisemos las siguientes definiciones:

A. **¿Qué es la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)?** Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo de los empleados.
   La Seguridad y Salud en el Trabajo es la disciplina que trata la prevención de lecciones y enfermedades causadas por las lecciones de trabajo (guía técnica de seguridad y salud en el trabajo para las "mipymes").
B. **¿En qué consiste el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?** Consiste en el desarrollo de un proceso lógico, basado en la mejora continua con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Siendo un sistema de gestión sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (Planear, Hacer Verificar y Actuar).

Figura 5. Modelo ciclo PHVA



Obligaciones y responsabilidades

Es importante que a continuación, lea y revise detenidamente el documento web de la ANDI Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (2020) que muestra la jurisprudencia:

Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores.

Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores.

Enlace del documento

3. El talento humano en la gestión logística

Es un factor clave del desempeño de la gestión de operaciones para el desarrollo de los procesos, en la logística de abastecimiento, en producción, programación de producción y logística en relación a la distribución.

Reconocemos que la logística representa una de las partes fundamentales más importantes para las empresas; sin embargo, uno de los retos más grandes que tiene la gestión logística es el reclutamiento de personal capacitado para dirigir la empresa. Actualmente, podemos decir que la logística tiene un impacto importante en los diseños gerenciales porque de estos dependerá la competitividad y la dinámica comercial y empresarial que tiene toda organización.

3.1. Gestión del talento humano por competencias

Se conoce como un proceso sistemático de identificación, el tipo de necesidades necesarias para cumplir un papel determinado en determinada empresa, logran encontrar a la persona idónea y adecuada para ocupar ese cargo que se requiere. Dentro de las competencias organizacionales encontramos la (NC 3000-02:2007) que define competencia organizacional como: el conjunto de características de la organización, de modo fundamental, vinculadas a su capital humano, en especial a sus conocimientos, valores y experiencias adquiridas, asociadas a sus procesos de trabajo esenciales.

La empresa de la actualidad ha venido evolucionando gracias a los diferentes cambios que se dan a diario en el mundo y que tienen una influencia notoria e importante en las decisiones que se toman y las acciones que se llevan a cabo en las organizaciones. El desarrollo de la gestión por competencias es muy importante, ya que los modelos de gestión están basados en estas, convirtiéndolas en una herramienta valiosa en la administración del talento humano, puesto que te aporta dirección en procesos como:

a. Reclutamiento y selección.

b. Evaluaciones de desempeño del potencial.

c. Planes de desarrollo, carrera y sucesión.

d. Compensaciones.

Las competencias laborales permiten el desarrollo de los procesos dentro de la empresa al transformar la visión global (empresa-empleado).

3.2. Necesidades del talento humano en los procesos logísticos

Dentro de las necesidades de las organizaciones se encuentran los recursos humanos, para el desarrollo de los procesos logísticos. Esta necesidad es de gran importancia porque es allí donde se reconoce el talento de cada persona para hacer las tareas para las que fue contratado y de esa forma aportar al desarrollo de los procesos logísticos, garantizando el funcionamiento de la cadena logística empresarial.

Para lograr un buen resultado en la empresa, el líder del área de logística, se necesita talento en los recursos humanos que trabajen en nuestro proceso y para ellos desde aquí se recomienda tres acciones:

1. Análisis continuo de sus necesidades de recursos humanos.
2. Formación continua de los equipos que componen el área.
3. Medición y control en los procesos con incentivos en función de resultados obtenidos.

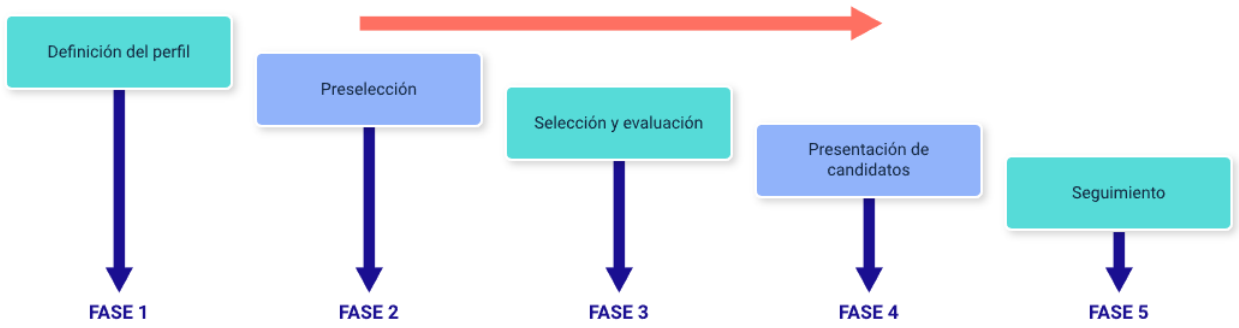
La selección del personal en las empresas es de gran importancia y más en las dedicadas a los procesos de logística, que ofrecen productos o servicios en el mercado global con el fin de obtener una gran evolución de la empresa satisfaciendo las necesidades de sus clientes internos y externos.

El proceso de selección de personal es la base fundamental del buen funcionamiento de empresa, ya que es el filtro de satisfacer una de las necesidades más importantes en el desarrollo y administración del área de procesos logísticos en la organización, el cual se relaciona a que las empresas deben aplicar dicho proceso paso a paso.

Toda empresa tiene la necesidad de contratar personal para ocupar nuevos cargos de trabajo u otros que han quedado como vacantes disponibles.

A continuación, encontraremos las fases de un proceso de selección de personal:

Figura 6. Modelo de las fases del proceso de selección de contratación



Fase 1: se genera la solicitud del perfil requerido.

Fase 2: se hace la convocatoria para que los postulantes se presenten a entrevista o visita.

Fase 3: se elige entre los mejores perfiles revisados y se definen las personas opcionadas al cargo.

Fase 4: se presenta a las directivas los perfiles elegidos para el trabajo.

Fase 5: se verifica constantemente si la persona elegida está cumpliendo con el perfil requerido.

3.3. Perfiles de cargos en los procesos logísticos

Hablar del perfil de cargos en los procesos logísticos, es identificar personal logístico apropiado que debe tener una visión clara y amplia de la estrategia comercial de la empresa, al igual debe tener un conocimiento y entendimiento de los elementos que pueden incorporarse en la operación logística de la empresa.

Los cargos que podemos identificar en el área de logística son:

- Director o gerente de logística.
- Jefe de logística.
- Ingeniero de proyectos logísticos.
- Técnico de logística.
- Responsable de almacén o bodega.
- Responsable de compras.
- Responsable de transporte.
- Auxiliar de apoyo.

Generalmente, se presentan varios requisitos de personas en la gestión de estos perfiles y se hace recomendable tener unos formatos con la base de la descripción de cada cargo, estos formatos ayudan a la descripción del perfil requerido y facilita su búsqueda también. A continuación, se presenta un ejemplo de formato para que lo tenga presenta cuando se le presente la necesidad:

Tabla 2. Formato de modelo de descripción de cargos

Descripción de cargos y funciones
1. Datos de identificación
Nombre del cargo: Jefe de logística
Departamento: Administrativo financiero
Sección: Logística
Supervisado por: Gerente administrativo financiero
Supervisa a: Asistente de logística, digitador, supervisores
2. Descripción del cargo
2.1 Definición Encargado de llevar a cabo el cumplimiento del plan de entrega, así como reportar al Gerente Administrativo Financiero los indicadores de cumplimiento de entregas a tiempo y sin devoluciones a los clientes. Controlar los gastos de logística y hacer un seguimiento continuo al presupuesto anual de la sección. Dirigir al personal de manera que se hagan los despachos de productos en la cantidad, calidad, tiempo y lugar solicitado por los clientes. 2.2 Descripción funcional • Planificar la utilización del personal en la bodega teniendo como objetivo responder al plan mensual de ventas. • Dirigir al personal de bodega en las labores planificadas. • Reportar al Gerente Administrativo Financiero los indicadores con posibles mejoras para los procesos logísticos. • Planificar junto con el Departamento de Ventas el plan de ventas. • Gestionar la relación con los proveedores y clientes. • Obtener retroalimentación del personal para obtener mejoras en los procesos. • Colaborar con el cumplimiento de proyectos de la empresa.

Descripción de cargos y funciones
3. Perfil
• Formación académica: graduado en ingeniería industrial. • Experiencia previa: mínimo 3 años en puestos de jefaturas de bodega. • Capacitación adicional: administración de inventarios, sistemas de calidad, buenas prácticas de manufactura, relaciones humanas, liderazgo, administración del personal.

3.4. Capacitación y desarrollo del talento humano en los procesos logísticos

El plan de inducción y capacitación es el proceso que se le aplica a todo el capital humano que ingresa a la empresa a cumplir unas metas y logros, para la satisfacción de necesidades tanto personales como laborales, donde el empleado se familiariza con la empresa y su funcionamiento con el fin de facilitar la adaptación del nuevo empleado el cual debe contribuir a un buen ambiente de trabajo.

El plan o programa de capacitación es uno de los procesos educativos de corto plazo, que se aplican de manera sistemática y organizada por medio del cual los funcionarios, adquieren nuevos conocimientos que le ayudan a desarrollar habilidades y competencias en función del desarrollo y ejecución de sus funciones.

La capacitación jamás es una inversión, ni mucho menos un gasto para la empresa, ya que le genera productividad en el desarrollo de sus actividades, logrando el cumplimiento de metas y objetivos basados en la satisfacción de necesidades de los clientes internos y externos de la empresa.

El contenido de un plan de capacitación puede incluir cuatro formas de cambio de la conducta, a saber:

- Transmisión de la información
- Desarrollo de habilidades
- Desarrollo o modificación de actitudes
- Desarrollo de conceptos

Los principales objetivos de la capacitación son:

1. Preparar a las personas para la realización de diversas funciones o tareas del puesto.
2. Brindar oportunidades para el desarrollo personal de los empleados.
3. Cambiar la actitud de las personas, ya sea para crear y mejorar el clima organizacional dentro de la empresa.

4. Evaluación y plan de mejora del talento humano

La evaluación de desempeño se reconoce como un proceso aplicado en las organizaciones, es de carácter sistemático y periódico, permite la estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia con el que las personas logran llevar a cabo las actividades y responsabilidades de las funciones que desarrollan en sus cargos.

El objetivo principal de la evaluación de desempeño en las empresas es medir el rendimiento y comportamiento del trabajador en su puesto de trabajo.

Es recomendable que en la evaluación de desempeño se debe incluir los siguientes ítems importantes para evaluar el desempeño de los empleados:

- Calidad y precisión del trabajo.
- Capacidad para cumplir los objetivos establecidos y plazos.

- Habilidades de colaboración y trabajo en equipo.
- Habilidades para resolver problemas.

4.1. Evaluación del talento humano

Las organizaciones tienen la necesidad de evaluar el desempeño de todos los colaboradores en los diferentes espacios, no se hace por competición, se hace por competitividad porque se debe entender que en el trabajo logístico cada puesto es fundamental para el desarrollo de la misión. Algunos de los eslabones de la cadena a revisar son: financiero, operacional, técnico, de ventas y de "marketing" y, principalmente, como es el desempeño humano, puesto que son las personas quienes dan vida a la organización y constituyen la piedra angular de la dinámica organizacional.

La evaluación de desempeño está compuesta por seis puntos fundamentales a tener en cuenta por parte de las empresas:

- ¿Por qué se debe evaluar el desempeño?
- ¿Qué desempeño se debe evaluar?
- ¿Cómo se debe evaluar el desempeño?
- ¿Quién debe evaluar el desempeño?
- ¿Cómo se debe comunicar la evaluación de desempeño?

La ejecución de la evaluación de desempeño cuenta con un propósito y un proceso; el propósito es la ejecución de la revisión del comportamiento y del trabajo del empleado desarrollado, para reconocer sus méritos y realizar corrección de sus debilidades, mientras que el proceso es cada paso que tiene la empresa destinada para esa evaluación, los pasos dependen del tamaño y el tipo de la empresa.

Para las empresas es de gran importancia el desempeño de sus empleados, es por eso que se hace la evaluación de desempeño que proporciona beneficios a la empresa y a las personas que se evalúan. Varios de esos beneficios son internos y otros externos. Por ejemplo: un operario requiere que le digan si está haciendo las cosas bien, esto es más que un factor motivacional, es un factor de apoyo que le indica a cada operario su importancia en la empresa mientras que para la empresa se logra la identificación una necesidad cubierta a conformidad. Es por eso que se debe evaluar y se recomienda tener en cuenta las siguientes líneas básicas:

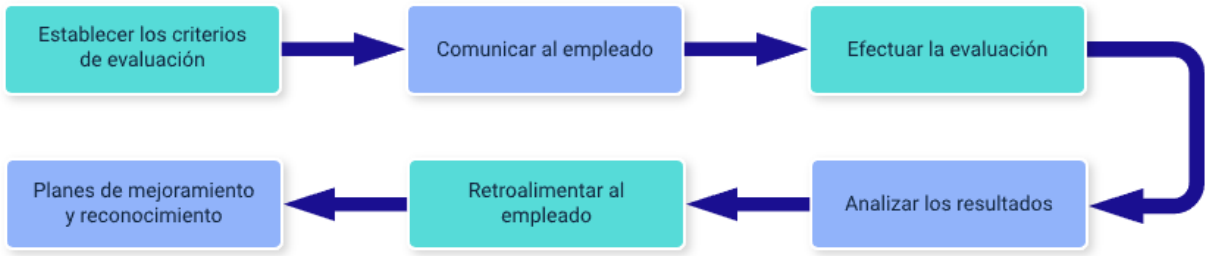
1. La evaluación debe abarcar no solo el desempeño en el cargo ocupado, sino también el alcance de metas y objetivos logrados en el desarrollo de sus actividades y funciones.
2. La evaluación debe hacer énfasis en el individuo que ocupa el cargo y no en la impresión de los hábitos personales observados en el trabajo.
3. La evaluación debe ser aceptada por ambas partes evaluador y evaluado.
4. La evaluación de desempeño se debe utilizar para mejorar el desarrollo de la productividad del individuo en la empresa.

Aplicación de pruebas online de evaluación del talento humano

A continuación, se recomienda acceder al video “Aplicación de pruebas online de evaluación del talento humano” de HBP Human Business Partner, en donde se explican aspectos importantes sobre la evaluación del talento humano.

Enlace del video

Figura 7. Modelo de las fases del proceso de evaluación



El modelo de las evaluaciones no es genérico, pero en la gráfica expuesta se puede ver un paso a paso para ejercer esa acción de manera clara sin olvidar la realimentación del empleado; este proceso se puede implementar como un protocolo de evaluación, es importante entender que la evaluación siempre debe realimentar a todas las partes del proceso.

4.2. Evaluación del desempeño

Evaluar el desempeño laboral es una de las funciones más importantes que tiene el departamento de talento humano, ya que es el encargado aplicar la evaluación a todos los empleados de la empresa para saber o conocer el desempeño laboral al ser reconocido como el mismo rendimiento que un trabajador refleja al momento de realizar sus funciones y esta evaluación nos arroja si es la persona apta para o no para el puesto asignado.

Según QuestionPro (s.f.) para aplicar la evaluación de desempeño laboral de manera correcta es necesario tener presente los siguientes factores:

- Fijar el objetivo de la investigación.
- Los criterios de referencia deben de estar relacionados con el área de trabajo.

- Considerar la trayectoria del empleado.
- El encargado debe dar propuestas que mejoren los errores detectados en el proceso.
- El empleado debe de saber qué se evalúa y estar de acuerdo.

Una de las ventajas que tiene realizar la evaluación de desempeño laboral en la empresa son:

- Establecer beneficios que vayan de acuerdo con las funciones de cada trabajador.
- Ofrecer mejoras o ascensos en los puestos laborales de acuerdo a su competencia laboral.
- Encontrar problemas en la organización empresarial.
- Disminuir los factores externos a la empresa que influyen en la labor de los empleados.

Tabla 3. Factores que afectan el desempeño laboral

Clima laboral	Falta de capacitación	Pasión
Los colaboradores se encuentran en un ambiente de constante movimiento con trato que algunas veces puede generar estrés y desinterés por parte de la persona para con la empresa, puede tener falta de motivación, falta de interés por el trabajo y bajo desempeño. Estos casos son de cuidado porque hay empleados que llegan a enfermarse con	Existen estaciones de trabajo que son para conocedores capacitados y casi especialistas en el uso de algún recurso especial o simplemente una tarea específica, estos puestos requieren de un nivel educativo mínimo que se refuerce con capacitación y el contacto con	Se da cuando los colaboradores no se logran sentir bien en su estación de trabajo y se nota esa falta de pasión, es importante mantener la pasión de los colaboradores por su labor para motivar su trabajo y hacer avance a la hora de ir tras las metas, que se

Clima laboral	Falta de capacitación	Pasión
enfermedades silenciosas que lo llevan a procesos de vida difíciles.	personas de experiencia. La falta de capacitación y buen uso generan gastos altos, mal desempeño y pérdida de las metas planeadas.	comprometa con su misión y la misión empresarial. La pasión y el estado de ánimo se hace indispensable para el rendimiento de los colaboradores.

Continuando con las recomendaciones de QuestionPro (s.f.) se puede entender que “la valoración del rendimiento implica identificar, medir y gestionar de las personas en una organización, siempre buscan realizar la valoración del rendimiento con algunos fines como: los administrativos y los de desarrollo.

Dentro de los métodos utilizados para evaluar el desempeño debemos tener presente los métodos basados en las características y los métodos basados en competencias (comportamientos).

La evaluación de desempeño en las empresas depende, generalmente, del departamento de Recursos Humanos que está conformado por el gerente, el director, técnicos expertos y responsables del área que está a prueba”.

4.3. Técnicas de evaluación

Dentro del mundo global, la organización, direccionada por el departamento de talento humano, gira siempre en busca de mejorar la calidad e integralidad de sus empleados con el objetivo de lograr las metas y necesidades de los mismos.

Debemos reconocer que existen varias formas de realizar la evaluación de desempeño con un único fin mejorar el ambiente laboral y desempeño del empleado

en su ámbito, muchas veces se clasifica según quien realiza dicha evaluación. Ahora, tomando como criterio quien realiza la evaluación, tenemos los siguientes tipos:

- Evaluación por parte de un superior en jerarquía o supervisor.
- Autoevaluación.
- Evaluación sistematizada.
- Evaluación por parte del empleado.
- Evaluación por parte del usuario.
- Coevaluación, esta se hace entre compañeros.
- Evaluación de 360 grados.

Dentro de las técnicas aplicadas en las organizaciones en Colombia se definen unos modelos importantes que son los más usados cuando se quiere evaluar, identificar y medir el grado de satisfacción en el desarrollo de las actividades de los empleados en las organizaciones. Los cuales son:

A. **El método de escala gráfica:** es el de mayor uso y divulgación, es un método que emplea los datos de un formulario doble de entrada graficado con líneas horizontales y verticales; las líneas horizontales son para los factores de evaluación de desempeño y las verticales dan los grados de aumento o descenso de los factores en el tiempo.
B. **El método de elección forzada:** este método se emplea en las empresas para evaluar el desempeño de las personas que laboran en la empresa.
C. **El método de investigación de campo:** este método se desarrolla y aplica a base de entrevistas a fin de verificar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

Estos métodos se integran con 5 pasos por lo general y son los siguientes:

A. **Evaluación inicial:** cada empleado es evaluado inicialmente en uno de tres aspectos: desempeño más satisfactorio, desempeño satisfactorio, desempeño menos satisfactorio.
B. **Análisis suplementario:** el desempeño definido en la evaluación inicial es evaluado con mayor profundidad mediante preguntas formuladas del especialista o asesor al jefe.
C. **Planeamiento:** tras el análisis del desempeño viene la elaboración de un plan de acción. Este puede tener como conclusión la necesidad de darle consejería al empleado evaluado, un proceso de readaptación, entrenamiento, su desvinculación y sustitución, promoción a otro cargo o mantenimiento en el cargo.

D. **El método comparación por pares:** Se compara a los empleados en turnos de a dos, se anota en la columna de la derecha aquél que se considera que tiene mejor desempeño. El número de veces que un evaluado es considerado superior a otro se suma y constituye un índice.

   También podemos utilizar factores de evaluación, de manera que cada hoja del formulario será ocupada por un factor de evaluación de desempeño. Donde el evaluador deberá comparar a cada empleado con todos los demás evaluados en el mismo grupo. Por lo general, se asume el desempeño global de cada persona como base de la comparación.

E. **Evaluación en 360 grados:** es también conocida como la evaluación integral, su nombre lo indica, busca una perspectiva del desempeño de los empleados

lo más abarcadora posible, con aportes desde todos los ángulos: supervisores, compañeros, subordinados, clientes internos, etc.

Fuente: adaptado de Gerencia de Recursos Humanos (2012)

4.4. Mejoramiento continuo

Cuando hacemos referencia en el departamento de talento humano en relación con la técnica de mejoramiento continuo, nos referimos a que la mejora continua es identificada como un proceso que pretende mejorar los productos, servicios y procesos de una organización mediante una actitud general. Revisemos los siguientes conceptos:

1. Según Harrington (1993) "mejorar un proceso significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable. Es decir, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso".
2. Kabboul (1994), por su parte, define el Mejoramiento Continuo como una conversión en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierren la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo desarrollado.
3. Abell (1994), conceptualiza el Mejoramiento Continuo como "una mera extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica establecida por Frederick Taylor, que afirma que todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado".

Fuente: Kabboul (2014)

Según los autores citados anteriormente, podemos afirmar que el mejoramiento continuo es el proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y a la vez refleja lo que las empresas necesitan hacer si verdaderamente quieren ser más

competitivas en el mercado global a largo plazo. Este proceso de mejoramiento es entendido como un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero tanto para la empresa como para los clientes, junto con todas las incidencias que tienen los empresarios por los retrasos en el mejoramiento continuo, no es viable ver que todas las empresas sigan igual tal cual con el paso de los años, a los clientes les gusta el mejoramiento desde el servicio en adelante.

4.5. Plan de capacitación

El programa o plan de formación y capacitación, busca desarrollar actividades de formación y capacitación para todo el recurso humano de la empresa, a través de la generación de los conocimientos, saberes, desarrollo, actualización y fortalecimiento de las competencias que incrementan la capacidad individual y colectiva de los empleadores para contribuir al cumplimiento de la misión empresarial.

En otras palabras, una vez efectuada la detección y habiendo determinado las necesidades de la capacitación, se debe iniciar a preparar el plan de formación de capacitación que se va a impartir en los empleados de la organización a la cual prestan sus servicios en el desarrollo de las actividades.

El programa de capacitación debe ir sistematizado de la siguiente forma:

1. ¿Cuál es la necesidad?
2. ¿Dónde fue determinada la necesidad?
3. ¿Ocurre en otra área o departamento?
4. ¿Cuál es su causa?
5. ¿Es parte de una necesidad mayor?
6. ¿Cómo resolver individualmente o en conjunto?

7. ¿Es necesario tomar una medida antes de resolverla?
8. ¿La necesidad es inmediata? ¿Cuál es su prioridad con relación con las demás?
9. ¿La necesidad es permanente o temporal?
10. ¿Cuántas personas y cuántos servicios serán atendidos?
11. ¿Cuánto tiempo tenemos disponible para la capacitación?
12. ¿Cuál es el costo probable de la capacitación?
13. ¿Quién realizará la capacitación?

La detección de las necesidades de capacitación debe proporcionar la siguiente información para poder trazar el plan de capacitación tal como lo dice Chiavenato (2007):

- ¿Qué se debe enseñar?
- ¿Quién debe aprender?
- ¿Cuándo se debe enseñar?
- ¿Dónde se debe enseñar?
- ¿Cómo se debe enseñar?
- ¿Quién lo debe enseñar?

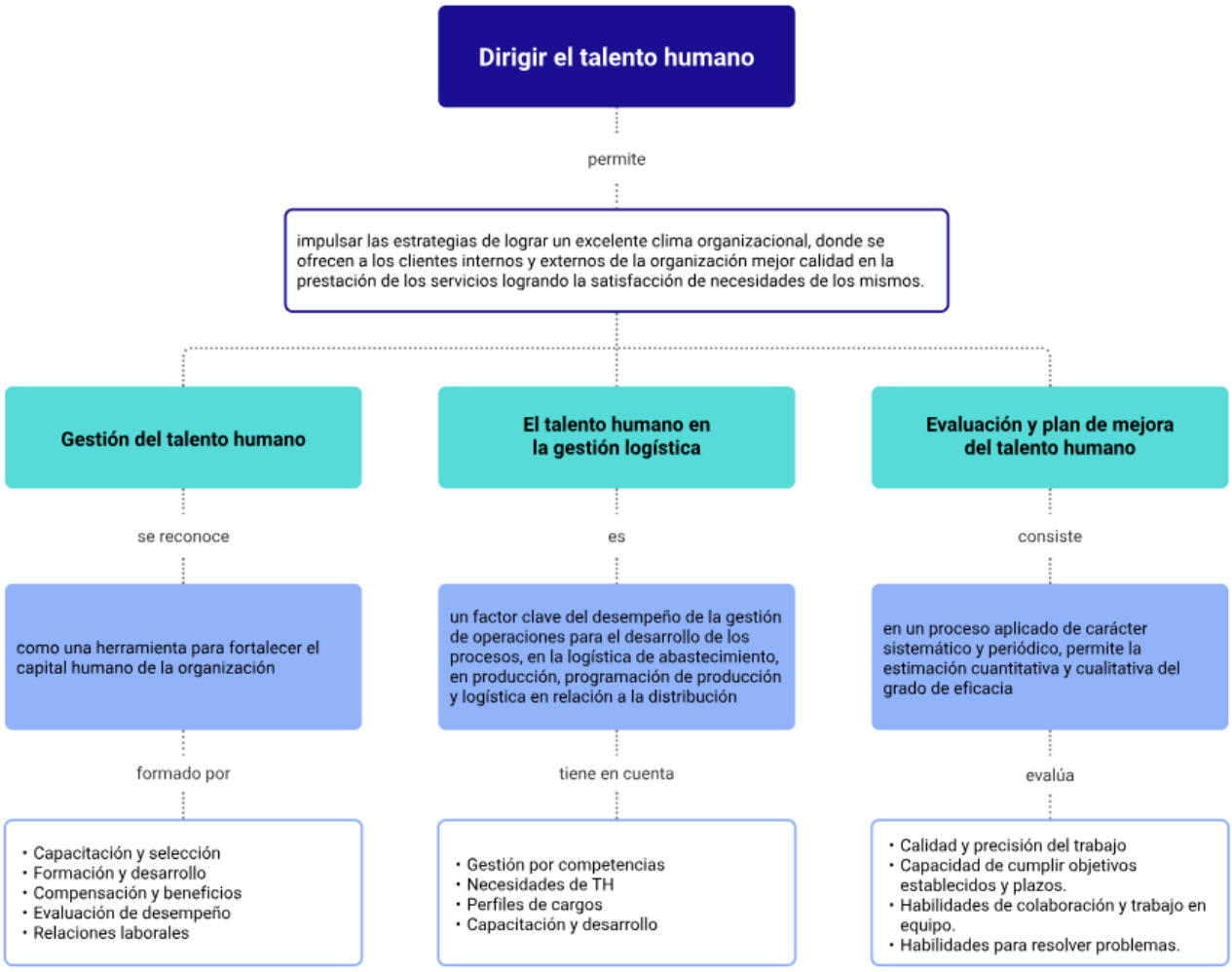
Luego de la identificación de las necesidades de capacitación se procede al trabajo con los diferentes departamentos de la empresa en busca de un plan de trabajo para la elaboración de estos elementos básico; el cronograma es fundamental por tiempo y espacio; por lo general los tiempos de capacitación son establecidos entre las empresas y los colaboradores y posterior a tener ese espacio en la agenda se requiere un programa de inducción que debe contener los siguientes ítems preferiblemente:

- La historia de la empresa.
- Los productos o servicios que ofrece.
- Los derechos y las obligaciones del personal.
- Los términos del contrato de trabajo.
- Las actividades sociales de los empleados, sus prestaciones y servicios.
- Las normas y el reglamento interior de trabajo.
- Algunas nociones sobre protección y seguridad laboral.
- El cargo, que se ocupara; naturaleza del trabajo, honorarios, salarios, oportunidades de ascensos.
- El supervisor del nuevo empleado(presentación).
- Las relaciones del puesto con otros puestos.
- La descripción detallada del puesto.

Con el programa de inducción se busca la introducción y adaptación del trabajador a su lugar de trabajo.

Síntesis

Dirigir el talento humano implica gestionar eficazmente a las personas en una organización para alcanzar los objetivos empresariales. Esto incluye reclutamiento, selección, capacitación, motivación y retención del personal. El enfoque busca liderar y desarrollar a los empleados para mejorar la productividad y competitividad de la organización.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del Recurso
Necesidades del talento humano en los procesos logísticos	Armijos, F. Bermúdez, A. & Mora N. (2009). *Gestión de administración de los Recursos Humanos*.	Artículo	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400163

Glosario

Accidente laboral: evento que sucede dentro de la empresa en donde uno o más colaboradores presentan una dificultad de salud física o mental inesperada, que lo afecta en el desarrollo de sus labores.

Análisis: distinción y separación de las partes de algo para conocer su composición. (RAE, 2020).

Análisis ocupacional: proceso en el que se identifican las necesidades de una ocupación o perfil ocupacional, pueden verse las aptitudes y responsabilidades que las personas deben tener para desempeñar satisfactoriamente una función.

Competencia: habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes (ISO 9000:2000).

Eficacia: indicador de metas, objetivos, acercamiento al logro.

Eficiencia: indicador de menor costo de una meta según los factores usados para ello.

Enfermedad profesional: enfermedad que es generada a causa del cumplimiento y desarrollo de actividades laborales en una persona.

Planificación administrativa: proceso racional de previsión, estructuración, diseño y asignación óptima de recursos organizaciones, para alcanzar resultados en un tiempo y espacio dados.

Reclutamiento: es una actividad de la empresa que se ocupa de atraer a las personas adecuadas para un determinado puesto de trabajo.

Vacante: puesto de trabajo disponible en la empresa que aún no está cubierto.

Referencias bibliográficas

ANDI Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. (2020). *Obligaciones de los empleadores*. https://cmdcertification.com/wp-content/uploads/2018/09/02-DIA-3-Lectura-y-Taller-1.pdf

Chiavenato, I. (2007). *Administración Recursos Humanos*. Mc GrawHill.

Escudero, M. J. (2013). *Gestión Logística y Comercial*. Mc GrawHill.

Gerencia de Recursos Humanos. (2012). *Evaluación de desempeño*. http://gerenciaderecursoshumanosipc.blogspot.com/2012/01/evaluacion-de-desempeno.html

HBP Human Business Partner. (2014). *Pruebas Online de evaluación de talento humano*. https://www.youtube.com/watch?v=jsW5yEbZMTQ

ISO 9000:2000. (2000). *Las normas ISO 9000:2000 de Sistemas de Gestión de la Calidad*. https://gestiondecalidadmpn.files.wordpress.com/2012/02/iso-9000-2000-sistemas-de-gestic3b3n-de-la-calidad-conceptos-y-vocabulario.pdf

Kabboul, F. (2014). *Proceso de mejoramiento continuo*. https://gestionempresarial14.wordpress.com/proceso-de-mejoramiento-continuo/

Nagales, G. (2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 61, septiembre-diciembre, 2007, pp. 77-87. https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495008.pdf

QuestionPro (s.f.). *Desempeño laboral: Qué es, cómo medirlo y mejorarlo.* https://www.questionpro.com/blog/es/desempeno-laboral/

RAE. (2020). *Análisis*. https://dle.rae.es/an%C3%A1lisis

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal	Responsable del equipo	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Nelly Parra Guarín	Adecuación instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Gustavo Alonso Pineda	Experto Temático	Regional Huila - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Liliana Victoria Morales Gualdron	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor Metodológico y Pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Revisión y corrección de estilo	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Eulises Orduz Amézquita	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Jhon Edinson Castañeda Oviedo	Desarrollador Fullstack	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Elaborar el plan de compras

Breve descripción:

Las compras son una actividad fundamental de las empresas, con ellas se puede gestionar productos y sus constantes cambios; este proceso de ventas es primordial para la producción como para la comercialización. Los coordinadores logísticos son los encargados de planear la logística en donde se entiendan las necesidades de todos los departamentos de la empresa sin sobresaltos previniendo sobrecostos y tiempos.

Agosto 2023

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

Tabla de contenido

Introducción 4

1. Compras conceptos generales 6

1.1. Sistemas integrales de compras 6

1.2. Políticas 8

1.3. Función de las compras en los procesos logísticos 10

1.4. Selección de proveedores 11

1.5. Negociación con proveedores 13

1.6. Alianzas estratégicas 15

2. Gestión de compras 16

2.1. Funciones de la gestión de compras 18

2.2. Gestión de proveedores 19

2.3. Acuerdos y alianzas comerciales con proveedores 21

2.4. Costos de comprar 23

2.5. Gestión de compras y su relación con otros procesos logísticos 25

3. Gestionar las compras según requerimientos de la entidad 25

3.1. Estrategia de compras 26

3.2. Generación del pedido - requerimiento 28

3.3. Adquisición de la orden 31

3.4. Elaboración del plan de compras 33

3.5. “Stock” de inventarios de materia prima y suministros 34

3.6. Reabastecimiento 36

4. Relacionamiento con proveedores 37

5. Promesa de servicio 40

5.1. Concepto 40

5.2. Niveles de servicio 42

6. Evaluación de la gestión de compras 44

6.1. Certificación y evaluación de proveedores 45

6.2. Concepto de “benchmarking” 48

6.3. Herramientas para evaluar proveedores 51

6.4. Indicadores de gestión aplicados a la evaluación del proceso logístico de abastecimiento 53

Síntesis 57

Glosario 58

Referencias bibliográficas 60

Créditos 61

Introducción

Las ventas y la calidad son elementos fundamentales para el crecimiento de una empresa, pero las compras también juegan un papel preponderante en su realidad. Se invita a ver el siguiente video, el cual nos ayudará a comprender la importancia estratégica de las compras y cómo pueden contribuir al éxito empresarial en todos sus aspectos:

Video 1. Introducción



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: introducción
Es común pensar que el crecimiento de las empresas está relacionado únicamente con la calidad de un producto y su aceptación en el mercado. En la

actualidad las empresas deben centrar su foco de atención en el proceso de compras, ya que esta influencia directamente su proceso financiero, productivo y comercial.

Las compras implican procesos de selección y evaluación de proveedores, los cuales deben cumplir ciertas condiciones. Esto se denomina negociación y se requieren parámetros como:

- Calidad de las materias primas para que los productos generados a partir de ellas sean buenos y no sean devueltos o rechazados.
- La garantía de todo lo que se vende mientras estén los productos en vida útil.
- Un precio que refleje la inversión, trabajo y utilidad justa del proveedor, sin tácticas de manipulación.
- El tiempo de entrega de cada producto según lo pactado entre empresas o entre la empresa y el consumidor.
- La disponibilidad de productos y planificación precisa de compras en cada etapa del proceso, las cuales son claves para mejorar costos y agilizar la fabricación y comercialización.
- El tiempo de pago, que afecta la cadena productiva y comercial de las empresas. Comprender su importancia y gestionarlo adecuadamente es crucial para evitar pérdidas y problemas en el flujo de efectivo.

Como conclusión, las ventas y la calidad son importantes, pero no son el único factor que hace crecer una empresa.

En este componente formativo se abarcarán los aspectos a tener en cuenta para realizar una compra efectiva, en el momento indicado sin sobrepasar los límites de “stock” y asegurándose de no dejarlo vacío.

1. Compras conceptos generales

Las compras son las adquisiciones de las empresas, se trata de suministrar de manera estable y frecuente materiales, bienes o servicios, para garantía de todos los recursos que necesarios en la cadena de producción. Estos bienes o servicios deben conseguirse en las cantidades necesarias solicitadas por cada parte de la empresa, teniendo en cuenta tiempo, costo y previendo las necesidades básicas, evitando trámites de sobrecostos y urgencias de última hora. Algunos de los conceptos más importantes se refieren a continuación.

1.1. Sistemas integrales de compras

El proceso de decisión de compra comienza con una clara definición e identificación de las necesidades de una empresa y conduce a un contexto general en el que se toman las decisiones, dentro del cual se trabajan alternativas posteriores. A toda esa referencia se le llama SIC (Sistema Integral de Compras) y se puede revisar a continuación con el paso a paso:

1. **Reconocimiento de la necesidad:** cada departamento de la empresa debe detectar o reconocer la necesidad de adquirir un producto o servicio para la gestión de sus operaciones, este departamento emite una solicitud de

compra, que es un documento interno enviado informando la necesidad al departamento de compras o en su defecto al encargado.

2. **Evaluación y selección del proveedor:** el departamento de compras recibe y analiza los requisitos considerando las condiciones económicas (precio, cantidad de descuento, costo, etc.), crédito (condiciones, tasas de interés) y otros factores (tiempo de entrega, calidad) para encontrar posibles proveedores. En esta etapa, el comprador debe recopilar toda la información de todos los proveedores que se considere necesaria para respaldar el análisis y la toma de decisiones.
3. **Evaluación de alternativas:** con base en la información recopilada, el comprador elige lo que es más conveniente para el negocio y decide las opciones de compra adecuadas y las ofertas para lograr un consenso en beneficio de todos.
4. **Seguimiento del pedido:** una vez que el pedido se envía al proveedor para su revisión, siempre se realiza un seguimiento del pedido y se puede ver cómo avanza la preparación de la mercancía solicitada o según lo programado o no e inclusive si ya está en camino el envío.
5. **Recepción de la mercancía:** cuando la mercadería llega al área de recepción de la empresa compradora, los documentos se verifican y ajustan y la cantidad y calidad de los artículos recibidos son consistentes con los especificados en el pedido. Si todo es correcto, proceda a importar.
6. **Seguimiento y control poscompra:** la gestión de productos o servicios debe mantenerse durante los ciclos posteriores de suministro y consumo o uso

para detectar defectos que puedan estar sujetos a facturación posterior a la compra.

1.2. Políticas

Una política de compras es un plan o base que ayuda a la toma de una decisión, son directrices para establecer criterios de abastecimiento, requisitos de todo tipo, trabajo con proveedores, condiciones de envío, condiciones de pago, precompra y otros aspectos básicos en el funcionamiento de cada empresa. En conjunto, estas políticas de compras forman parte del plan de compras y de cómo las empresas obtienen todos los productos y servicios que necesitan para operar productos de limpieza, herramientas, maquinaria, tecnología, equipos, materias primas, etc.

Las políticas de compras deben contemplar preferiblemente los siguientes aspectos:

A. **Fuentes de abastecimiento:** solicitar materiales de acuerdo con los requisitos de la empresa y dejar por escrito las condiciones en las que existe o debe existir competencia entre proveedores. Debe considerarse una mejor práctica de igualdad de oportunidades en el proceso de compra. También especifica los requisitos que deben cumplir los proveedores, como solidez y solvencia financiera. Identifica la ubicación de la fuente y las acciones que la empresa debe tomar para asegurar un flujo continuo de material.
B. **Especificaciones de la mercancía:** asegurar de que el producto que se compró cumpla con las especificaciones y características requeridas para el proceso.

C. **Lineamientos de precio y calidad:** el primer paso es establecer un rango de precios y calidad para sus objetivos de planificación de compras. El siguiente paso es establecer los criterios para lograr estos objetivos.

D. **Procedimientos:** todos los procedimientos relacionados con las adquisiciones pueden desarrollarse individualmente, pero es importante tener políticas específicas para gestionar todos estos procesos. Las políticas de compra más comunes incluyen las siguientes características:

- Requisitos y características del pedido proporcionados por el proveedor.
- Seguimiento de pedidos.
- Reciba del almacén de acuerdo con el método de gestión de inventario.
- Control débil de recepción de producto.
- Categorizar documentos y validar acciones para resolución futura.

E. **Condiciones de pago y entrega:** las condiciones de pago al proveedor deben tener prioridad sobre los planes financieros de la empresa, por lo que la política de compras es muy importante en esta etapa.

F. **Investigación y desarrollo:** la función a largo plazo es innovar y buscar nuevos materiales y proveedores para mejorar la calidad de los procesos y reducir los costes.

G. **Compras recíprocas:** en la mayoría de los casos, puede considerar el intercambio de bienes o servicios entre el proveedor y la empresa. Cada política debe establecer todas las condiciones para estos intercambios.

H. **Ética:** principios de conducta ética y mecanismos transparentes de lucha contra la corrupción y otros males que todas las partes de la empresa deben seguir para los proveedores.

1.3. Función de las compras en los procesos logísticos

La definición más racional de una propuesta es la cantidad de bienes o servicios que vende el vendedor. Estos bienes y servicios pueden ser cualquier cosa que se les ocurra. Para seguir siendo competitivos y obtener ingresos satisfactorios en el mercado, es necesario administrar materias primas y productos a precios bajos que permitan requisitos de calidad y servicio. Para este trabajo se requieren unos objetivos que hacen de este proceso un proceso de gran importancia, como se puede ver a continuación:

Objetivos de las compras

Los objetivos fundamentales de toda compra pueden resumirse del modo siguiente:

- Mantenga la continuidad del suministro.
- Hágalo con una mínima inversión en acciones.
- Evite la duplicación, el desperdicio y la obsolescencia de materiales y productos.
- Mantenga el nivel de calidad de un material o producto de acuerdo con la idoneidad para su uso previsto.
- Compre materiales o productos a precios bajos que coincidan con la calidad y el servicio que necesita.

- Mantenga la competitividad de la empresa y mantener un margen de utilidad en términos de costos de materias primas.

Importancia de las compras como una tarea necesaria

La importancia del proceso de compra radica en:

- Asegurar una fuente continua de materias primas para promover el área de producción de la empresa.
- Intervenir directamente en el movimiento de producción y las funciones temporales de la organización, ya que gestiona directamente la ciclicidad de los argumentos.
- Controlar estrictamente la gestión de inventario para evitar cargas financieras al fijar el precio de los productos.
- Determinar la calidad de los materiales adquiridos para la producción, comercialización y productos de acuerdo con las características de la demanda.

1.4. Selección de proveedores

Se entiende como proveedor a aquella persona física o jurídica que provee o suministra profesionalmente de un determinado bien o servicio a otros individuos o sociedades, como forma de trabajo o actividad económica, esperando un beneficio a cambio que puede ser económico o en especie. Esta cláusula puede aplicarse tanto a los bienes o servicios destinados a ser procesados y vendidos, como a las materias primas para su posterior modificación en elementos de producción.

En las empresas, el departamento de compras suele ser responsable de seleccionar diferentes proveedores junto con su tratamiento. Se entiende que todo departamento de compras debe ser transparente a los ojos de la selección de sus proveedores y de esa forma evitar las opciones de corrupción que se presentan en dado caso que algunos oferentes o proveedores quieran pasar por sobre los procesos con preventas.

Criterios para seleccionar al proveedor

Kottler, P. & Keller, K. (2016) definen la segmentación de proveedores como "el proceso de dividir a un proveedor en grupos con diferentes necesidades, características o comportamientos" construyendo relaciones para crear valor agregado. Para seleccionar correctamente un proveedor de servicios, se deben considerar varios elementos como, por ejemplo:

Figura 1. Características para seleccionar correctamente un proveedor



Aspectos para seleccionar un proveedor. Ver documento anexo **Aspectos para seleccionar un proveedor**, ubicado en la carpeta de anexos, con la finalidad de conocer los aspectos más importantes que se deben tener en cuenta para esta importante labor en la vida de una empresa.

1.5. Negociación con proveedores

Según Montoya (2010) hay "muchos aspectos y consideraciones al momento de elegir uno o más proveedores. La elección no depende de una sola variable, sino únicamente de la combinación para lograr estos conjuntos para brindar una buena relación comercial específica y oportuna", por eso se requiere un listado de criterios. Entre los principales criterios a negociar se pueden tener en cuenta:

a. La seriedad en sus argumentos y cotizaciones.
b. La trayectoria y conocimiento en el medio.
c. La confianza que inspire por sus antecedentes.
d. La imagen de sus marcas.
e. Su capacidad de producción.
f. Sus recursos técnicos y las actualizaciones tecnológicas.
g. Sus recursos financieros.
h. Sus apoyos publicitarios.
i. La puntualidad en la entrega.
j. El tiempo de entrega.
k. Sus condiciones (descuentos, forma de pago, despacho, devoluciones, averías, reclamos).

l. La claridad en sus estrategias de comercialización.
m. Sus precios.
n. La calidad de sus productos y su gente.
o. La estructura y profesionalismo de su fuerza de ventas.
p. Sus servicios de posventas.
q. La rapidez y voluntad para atender oportunamente sus requerimientos.
r. La asesoría en la comercialización de sus productos.
s. Su ubicación geográfica.
t. La naturaleza del proveedor (fabricante, representación, agente, distribuidor).

Los nuevos proveedores que buscan registrar proveedores existentes en el mercado a menudo utilizan esto como su estrategia principal para ofrecer precios más bajos y condiciones de pago especiales, pero no se identifica ningún comprador. Hay que tener mucho cuidado si las condiciones son más atractivas que las normales. Los compradores experimentados encuentran estas dos variables (precio y condiciones) muy importantes para hacer una buena compra, mientras que otros factores se mencionan como importantes y deben ser considerados al momento de tomar una decisión.

La clave consiste, simplemente, en observar los criterios mencionados para seleccionar los proveedores.

1.6. Alianzas estratégicas

Se trata de un acuerdo formal entre dos o más empresas para lograr un conjunto de intereses privados y comunes basados en el intercambio de recursos con resultados inciertos.

Este es un plan de acción estratégico que define cómo utilizar estos recursos para obtener una mayor ventaja competitiva en los mercados desarrollados.

Las alianzas estratégicas son un método que cada vez utilizan más empresas para compartir recursos abundantes y crecientes en una empresa y recursos escasos en otra. Se ha establecido tanto financiera como personalmente, a nivel nacional e internacional en los campos de comercio, ingeniería, tecnología, fondos, inversiones, reputación y sistemas de distribución. Basados en lo que relaciona Ariño (2007), se debe analizar la posibilidad de una alianza estratégica al:

- **Reducir costes y obtener economías de escala:** en sectores donde los costes fijos son altos, es necesario tener un volumen suficiente que permita a la empresa ser competitiva.
- **Crear la estrategia:** los motivos estratégicos de cada empresa deben aclararse durante las negociaciones previas con alianzas o asociaciones. Como llevar a cabo importantes operaciones conjuntas, regulaciones gubernamentales y liderazgo de alianzas.
- **Ganar acceso a nuevos mercados:** cuando una empresa quiere ingresar a un nuevo mercado, carece de los conocimientos básicos de las relaciones y la infraestructura necesaria para lograr una buena eficiencia de distribución de productos con los clientes.

- **Ganar acceso a nuevas tecnologías:** las empresas a menudo confían en socios tecnológicos para actualizar o mejorar las tecnologías utilizadas en la producción de sus productos. No puede pagarlo y, a menudo, no tiene los recursos económicos necesarios.
- **Bloquear a la competencia:** las alianzas estratégicas con socios específicos pueden dificultar que los competidores se fortalezcan a través de alianzas con socios.
- **Desarrollar capacidades nuevas:** para enfrentar desafíos competitivos, las empresas pueden necesitar ciertas habilidades de las que carecen y que pueden aprender de sus socios.
- **Reducir riesgos:** algunos proyectos requieren inversiones que pueden amenazar la salud económica y financiera de la empresa debido a su tamaño y riesgos.
- **Cumplir con requisitos gubernamentales:** continúa siendo de importancia en algunos casos particulares.

2. Gestión de compras

Las compras son más que relacionar insumos con dinero, esto es lo que más se confunde dentro de los departamentos de compras, como se presenta a continuación:

A. **Logística del aprovisionamiento:** incluye el proceso de compra y almacenamiento de productos, materias primas, materiales, piezas y componentes, desde el inicio del proceso de producción desde el proveedor hasta el fabricante.

B. **Compra, almacenamiento y gestión de inventarios:** la gestión de adquisiciones abarca compras, almacenamiento y gestión de inventarios, optimizando los sistemas logísticos para un funcionamiento eficiente y efectivo.

C. **Compras:** la compra, como una función comercial intrínsecamente más limitada, tiene como objetivo garantizar que la empresa obtenga los bienes y servicios que necesita, y que la cantidad requerida se suministre de manera oportuna con calidad y precio.

D. **Las adquisiciones:** son procesos esenciales para establecer relaciones sólidas con proveedores. Las empresas los ven como aliados estratégicos y buscan construir relaciones basadas en confianza y beneficios mutuos. La elección adecuada de proveedores es crucial para el éxito. La selección y evaluación cuidadosa es vital, junto con un proceso de compra eficiente para optimizar la cadena logística.

Un proceso de compras eficiente es esencial para el éxito de cualquier intermediario. Las tendencias actuales en la gestión de compras son:

1. **Investigar a los proveedores y buscarlos de forma activa.** Es una amplia búsqueda de los mejores proveedores. Por tanto, no hay que esperar a los proveedores, sino que hay que desarrollar un trabajo de investigación activo sobre varios criterios.
2. **Aumentar la información sobre los productos, costes y proveedores que maneja el departamento de compras.** Para identificar correctamente el requerimiento y escoger correctamente los proveedores.

3. **Disminuir el número de proveedores.** Para reducir los costos de compra y de gestión sin que esto afecte los ingresos ni salidas de la empresa, se recomienda ganar productividad todo el tiempo.
4. **Aumentar las compras a cada proveedor.** Tener más poder de negociación para ser un buen comprador e incluso ser deseado como comprador por otros proveedores que faciliten la consecución de los recursos.
5. **Cooperar y coordinarse con el proveedor para disminuir costes.** La colaboración con los proveedores es esencial para obtener el producto al menor costo y de manera oportuna.

2.1. Funciones de la gestión de compras

La compra es un elemento estratégico, no una actividad más de la empresa, su objetivo es asegurar a los mejores proveedores con los mejores productos y servicios al mejor valor total. Dicho esto, la gestión de compras tiene por objetivo adquirir los bienes y servicios que la empresa necesita, garantizando el abastecimiento de las cantidades requeridas en términos de tiempo, calidad y precio.

Las funciones que cumple la gestión de compras son fundamentalmente:

A. **Función adquisición:** esta primera función se refiere a comprar materias primas y proveedores; datos indirectos; accesorio; máquinas, equipos, herramientas, muebles, etc.; papelería; servicios (por ejemplo, fletes) necesarios para otras actividades comerciales.
B. **Función apoyo a las operaciones bidireccional:** la función de soporte de operaciones comerciales es garantizar un flujo constante y continuo de

materiales a la empresa. También se considera que se tendrá un impacto en estos entornos, asegurando y controlando los recursos necesarios para mantener los procesos operativos.

Por lo tanto, la empresa promedio obtiene materiales, componentes y productos que se convierten y venden, o que proporcionan valor de los proveedores. Los productos manufacturados se envían a través de una red logística para agregar valor a lo largo del tiempo.

C. **Función de flujo estable y continuo de materiales:** mantener niveles óptimos de inventario dentro de la instalación, asegurar un suministro adecuado de líneas de producción o mantener altos niveles de servicio al cliente, ya sean materias primas, repuestos o productos básicos, conduce a altos niveles de competencia y suministro. Es esencial asegurar los esfuerzos del área de mercadeo para asegurar altos niveles de competitividad.

D. **Función de valoración y evaluación objetiva de proveedores:** para lograr un flujo de material óptimo, es necesario establecer una evaluación continua de proveedores con un conjunto de criterios de evaluación. Suponga que el producto requerido es técnicamente adecuado. Después de la evaluación inicial, se debe considerar una revisión continua de los criterios de cada proveedor.

2.2. Gestión de proveedores

Apoyados en el concepto de Sangri (2016), se puede decir que la gestión de proveedores es un proceso de varios pasos mediante el cual los compradores inician y desarrollan relaciones con los proveedores de bienes y servicios necesarios para sus

operaciones y misiones diarias. Los primeros pasos para gestionar una relación con un proveedor desde la perspectiva del comprador son:

1. **Averiguar todos los posibles lugares de suministro:** este comentario lo basamos en que el área de compras debe conocer el o los lugares donde existen proveedores para la materia prima, componentes e insumos necesarios, es decir, tener a disposición otras opciones por si falla uno de ellos.
2. **Adquirir información necesaria para aprobar a los posibles proveedores:** el área de compras conoce todo lo relacionado específicamente con la fabricación de materias primas. Así puede permitirse procesar su pedido a tiempo, según las especificaciones.
3. **Elegir el proveedor:** investigar y analizar para determinar condiciones, clasificar según diversos factores cuantitativos y cualitativos y atraer pedidos de acuerdo con la política de la empresa.
4. **Evaluación de riesgo:** realizar la debida diligencia en función de la naturaleza de la participación del proveedor.
5. **Examinar y tener datos directos con los proveedores elegidos:** el área de compras no debe tener intermediarios y siempre debe tratar directamente con los proveedores.
6. **Corroborar con el proveedor las especificaciones que necesita la empresa:** el cumplimiento de la especificación, en particular las políticas de la empresa, requiere una comunicación clara y directa con los proveedores.

2.3. Acuerdos y alianzas comerciales con proveedores

Cada vez son más comunes las relaciones de confianza comercial entre los proveedores y los clientes a las que se les llama acuerdos, como se refiere a continuación:

A. **Acuerdo cliente y proveedor:** en muchos tipos de compañías se están implementando acuerdos de servicio entre el cliente y el proveedor, como un avance significativo en la generación de relaciones comerciales basadas en la confianza, en la mutua complementariedad y en el mejoramiento progresivo de ambas partes, para generar un bienestar común. Este tipo de relaciones genera sinergias adicionales que permiten, en el tiempo, constituir verdaderas alianzas estratégicas. Se trata de relaciones sensibles en el desarrollo de las compañías y su cadena de valor.
B. **Evolución en las relaciones:** esta evolución en las relaciones que puede mantener una empresa con sus proveedores hacia la formación de alianzas estratégicas. Estas surgen entre el comprador y el proveedor, donde se establecen, estipulan o pactan las especificaciones, condiciones, restricciones o concesiones, para la compra-venta de los bienes que necesita o requiere la empresa.
C. **Cooperación con proveedores:** las causas de esta tendencia pueden ser muy variadas como lo enuncian García, Marco, Molina y Quer R., D (1999) ya que relaciona tres motivos principales que llevan a una empresa a cooperar estratégicamente con sus proveedores:
    1. Las presiones competitivas del entorno.
    2. La importancia de los inputs a comprar para el producto.

3. Los recursos y capacidades de la empresa.

D. **Capacidades de la empresa:** las capacidades de la empresa son consideradas para brindar apoyo a los proveedores en la mejora de productos y procesos, estos serían los motivos desencadenantes de la alianza, la cual permite a su vez mejorar la productividad a corto plazo (reducción de inventarios, productos defectuosos, etc.), así como conseguir beneficios estratégicos o ventajas competitivas a más largo plazo (aumento de la cuota de mercado, mayor velocidad en el desarrollo de nuevos productos, mejoras en la calidad, en la estructura de costes, etc.). Quizás una de las mayores ventajas sea el acceso a la tecnología del socio, ya que la alianza permite a una empresa tener un proveedor tecnológicamente avanzado que le puede ayudar en el desarrollo de sus productos.

Entre el proveedor y el cliente se inician los acercamientos y se hacen varias visitas de manera secuencial para finalmente llegar a ser aliados estratégicos, así:

A. **Acuerdo de expectativas:** una vez que se establecen estas relaciones y la confianza, se establece la integración entre el proveedor y el comprador. Debe haber una asociación entre ellos dos para que puedan evaluar conjuntamente sus expectativas para el desarrollo y mejora de la relación.
B. **Acuerdos de servicio:** el ideal de una relación estructurada entre un cliente y un proveedor es un contrato formal (oferta comercial), que describe cómo se ejecuta un contrato de servicio. Se debe gestionar las relaciones comerciales para garantizar una liquidez complementaria superior (como órdenes de compra, contratos, pólizas).

C. **Relaciones gana - gana:** el concepto más avanzado de un contrato de servicio es establecer una relación de beneficio mutuo entre un cliente y un proveedor. Cuando ambas partes entienden que un conflicto de intereses es claramente un esfuerzo programado en conjunto para encontrar alternativas y validar valores y acuerdos que les permitan avanzar de manera significativa.

2.4. Costos de comprar

Ninguna actividad que se realiza en las organizaciones es gratuita, en el trabajo logístico los costos logísticos están dispersos en varias actividades, lo cual dificulta su adecuada identificación y análisis; sin embargo, se propone trabajar en los siguientes costos como básicos:

Costos logísticos:

Son costos incurridos por una empresa u organización para asegurar un cierto nivel de servicio a sus clientes y proveedores. Según (Ballou, 2005), existen varias clasificaciones. Estos son los costos de distribución, los costos de adquisición física y los costos de servicio al cliente.

Para el caso que nos compete, en relación a las compras, se estimaran los costos según los suministros físicos:

Costos de suministro físico:

Son costos que tienen que ver con transporte de bienes de suministro o insumos, costo de inventarios de bienes de suministro o insumos, costo de procesamiento de pedidos, costo de almacenamiento, costo de administración y gastos generales

asociados a los costos de suministro. Hay que tener en cuenta que este costo posee categorías similares al de los costos de distribución y en ambos casos es necesario ejercer control.

Dentro de los costos de suministro físico encontramos:

- **Costo de pedidos:** se incluyen todos los costos necesarios para reponer suministros o productos. Estos costos deben tener en cuenta los costos laborales (personal de compras y almacén), los costos inmobiliarios (espacio y mantenimiento de oficinas y almacenes), deudas, costos de adquisiciones, enlaces, recepción de bienes y cheques. Según organizaciones internas, algunas empresas dividen estos costos en costos fijos y costos variables.
- **Costo de almacenamiento:** los elementos de esta categoría son el valor promedio de inventario, primas de seguros, impuestos a la propiedad, costos laborales, costos de uso o espacio, costos de envejecimiento y costos de mantenimiento.
- **Costos de administración logística:** en este costo se identifican tres grupos de actividades asociadas a la administración de los inventarios: **tareas relacionadas con las entradas** (generación de etiquetas de ubicación, identificación de los productos recibidos, control de calidad y cantidad de los insumos y bienes recibidos, etc.), **tareas relacionadas con las salidas y expediciones** (elaboración de listas de empaque, remisiones, edición de órdenes de extracción, y órdenes de "picking", control de calidad para las expediciones, entre otros), y **tareas asociadas con el control de existencias** (por ejemplo, conteos físicos del inventario).

2.5. Gestión de compras y su relación con otros procesos logísticos

La definición del proceso de gestión de compras incluye la labor logística, no se puede decir que sea un error esa afirmación, pero sobre el papel organizativo y funcional de las empresas, se trata de dos segmentos diferenciados por sus tareas y posición en la cadena de suministro; así pues, se puede definir que:

A. **Gestión de compras:** es la negociación y adquisición de bienes o servicios para una empresa, mediante el desarrollo de una metodología y estrategia capaz de administrar y gestionar todos los elementos que forman parte de este proceso (negociación de precios, financiamiento de las compras, control de inventario etc.).
B. **Logística:** la gestión logística planifica, implementa y controla el flujo de almacenamiento desde su lugar de origen hasta el punto de consumo. En otras palabras, más sencillas, se encarga de organizar el proceso de envío y entrega física de las compras realizadas.

En cuanto a la posición en la cadena de suministro, la labor del gestor de compras se incluye en la primera mitad de esta cadena de suministro, la otra mitad integra la funcionalidad y las tareas propias del área de logística. Cuando la empresa puede acceder y hacer las compras de productos y servicios efectuadas en tiempo y forma deseada, se habla de una correcta gestión de compras y logística.

3. Gestionar las compras según requerimientos de la entidad

En definitiva, un proceso de compra exitoso permite a una empresa presupuestar, auditar y pensar en todas las decisiones de compra desde el principio de

la necesidad, creado para aprovechar al máximo sus recursos, además del ahorro de costos; un proceso de compra eficiente permite a las empresas mejorar las relaciones y la comunicación con los proveedores, realizar evaluaciones de desempeño y operaciones de cumplimiento de contratos, optimizar los riesgos financieros y auditorías de gestión y este ciclo de suministro. Es su responsabilidad como gestor o coordinador logístico hacer que todo sea más eficiente para la empresa.

3.1. Estrategia de compras

Para cualquier organización, la compra es una actividad profesional y altamente calificada. Alcanzar los objetivos de una gestión de adquisiciones exitosa requiere habilidades analíticas y racionales; esto da como resultado que la cantidad, calidad, precio, tiempo, lugar y compra de los productos o servicios del proveedor sean justos o consistentes con el beneficio máximo de la empresa y es la motivación de los proveedores para seguir haciendo negocios con los clientes.

El diseño adecuado de la estrategia de compras no solo promueve el desempeño de la región, sino que también contribuye a su posición como elemento estratégico en el logro de las metas generales de la organización. La estrategia de compras se puede definir como: Un plan que respalda y alinea las estrategias comerciales generales mediante la optimización del gasto externo, la actividad de compras y otras contribuciones de valor.

Al desarrollar una estrategia de compras, considere los siguientes factores:

1. **Entorno mercado de oferta:**
    - Estrategia por tipología de compras.
    - Conocimiento de los proveedores.

- Gestión única de proveedores.
- Desarrollo proveedores clave.
- Innovación en búsqueda de proveedores.
- Estrategia con países de bajo costo.

2. **Entorno posicionamiento función:**
    - Responsabilidades de gestión y toma de decisiones.
    - Relaciones con proveedores estratégicos y estrategias de contratación por categorías de compra.
    - Plan anual de compras: Acciones y objetivos.
    - Compromiso de la dirección.
    - Código de conducta en compras.
3. **Entorno organizativo área de compras:**
    - Relaciones y campo de influencia del área de compras.
    - Estructura de soporte: Perfiles, software, Recursos.
    - Desarrollo y capacitación del equipo.
    - "Outsorcing" proceso de compras.
4. **Entorno de control ciclo del gasto:**
    - Principios solidos de control del ciclo del gasto.
    - Mejora continua y auditoria de procesos operativos.
    - Gestión de procesos estratégicos de compras y gestión de suministros.
    - Evaluación y adjudicación de contratos.

En cada caso, se definen las áreas implicadas y sus respectivas funciones con el objetivo de incrementar la aportación de compras a la cuenta de resultados de la empresa, ¿qué se busca con esto entonces? Se busca:

- Mejorar el nivel de competitividad de la compañía.
- Establecer una relación óptima con los usuarios y proveedores estratégicos.
- Mejorar los niveles de ahorro en costos.

En definitiva, el plan estratégico de compras define los primeros pasos para transformar compras en una fuente de servicios internos que mejore la competitividad de su empresa.

3.2. Generación del pedido - requerimiento

Un proceso de compras, consiste en una serie de pasos y etapas que se deben llevar a cabo en una empresa antes de adquirir un producto o servicio necesario para cumplir una meta u objetivo. Se trata de un procedimiento formal que garantiza que los recursos se utilicen de manera transparente, de acuerdo a un presupuesto y un orden establecido.

En la siguiente tabla puede verificar la relación de los diferentes departamentos y el departamento de compras; algunas empresas no cuentan con todos estos departamentos, pero en general se exponen los departamentos para tener en cuenta lo que está haciendo el departamento en su labor misional:

Tabla 1. Proceso para el requerimiento de un pedido

Departamento	Función	Objetivo
Mercadeo	Análisis de la demanda final	¿Qué quieren los consumidores, usuarios o clientes?
Compras y abastecimiento	Conversión de la demanda en requerimientos específicos	Determinación de las materias primas, materiales, formas, elementos, productos terminados necesarios para abastecer la demanda final.
Compras y abastecimiento	Análisis de "stocks" disponibles en la empresa	De las materias primas, materiales, etcétera, que necesitaremos para abastecer la demanda, ¿qué cantidad tenemos en la empresa?
Compras y abastecimiento	Elaboración del plan de compras	¿Qué debemos comprar? ¿Cuánto necesitamos comprar? ¿En qué momento lo necesitamos?

Departamento	Función	Objetivo
Compras y abastecimiento	Investigación de los proveedores	¿Quiénes venden lo que necesitamos? Solicitud, recepción y evaluación de las ofertas de los proveedores.
Compras y abastecimiento	Evaluación de una posible sustitución o evaluación de nuevos insumos	¿Existen otras alternativas, además de las usuales, a las que podemos recurrir para adquirir lo que necesitamos?
Compras y abastecimiento	Selección de los productos a comprar	Selección de los proveedores.
Compras y abastecimiento	Acuerdos con los proveedores	Determinación de la clase, precio, calidad, cantidades, condiciones, plazos de entrega, etc.
Financiero	Colocación de órdenes de compra	Tramitación administrativo-contable; registros.

Departamento	Función	Objetivo
Compras y abastecimiento	Seguimiento de los pedidos	Vigilancia del cumplimiento de las fechas y condiciones de entrega.
Almacenamiento	Recepción	Comprobación de que las mercancías recibidas coincidan en clase, calidad, cantidad, etc., con las solicitadas.
Almacenamiento	Almacenaje	Colocación en los depósitos y almacenes de la empresa.

Nota. Adaptada de Publishing (2007).

3.3. Adquisición de la orden

Una orden de compra (también conocida como pedido de compra, nota de pedido o requisición de compra) es un documento emitido por el comprador para solicitar mercancías al vendedor; en esta se detalla la cantidad a comprar, el tipo de producto, precio y condiciones de pago, y forma de entrega. El vendedor deberá conservar el documento original y el comprador el duplicado.

Es útil para el comprador para saber el tipo y la cantidad del gasto y para el vendedor para poder preparar el pedido y hacer facturas en caso de aceptar el pedido. Cuando el proveedor acepta dicha orden de compra, existe inmediatamente un contrato entre las dos partes y por eso es necesario tener en cuenta que los contenidos y la importancia de la orden se hacen fundamental para la buena gestión de cobranza; por eso se recomiendan los siguientes aspectos a tener en cuenta:

A. **Contenido de la orden de compra:** las diferentes partes de la orden de compra se detallan a continuación:
    - Datos de contacto y dirección del comprador (emisor de la orden de compra).
    - Datos de contacto y dirección del proveedor.
    - Fecha y lugar de emisión del pedido.
    - Nombre, cantidad, precio y descripción de los productos que se van a comprar.
    - Términos de pago (modo de pago) y de entrega del pedido (cuándo y cómo se recibirá el producto).
    - Coste total del pedido y costes de envío.
    - Firma autorizada.
B. **Importancia de la orden de compra:** entre los pros para utilizar órdenes de compra, los más importantes son:
    - **Certeza:** ambas partes quedan protegidas en caso de que el proveedor no cumpla con su parte enviando los productos ordenados, o que el comprador no pague la cantidad establecida.

- **Optimización:** agiliza la gestión del inventario y el control de las finanzas.
- **Envío más rápido y eficiente:** la orden de compra precisa la fecha de envío en la que el comprador recibirá el pedido, adecuándose así a sus necesidades.

3.4. Elaboración del plan de compras

Un plan de compras es una herramienta que sirve:

Para definir las necesidades de insumos (bienes, servicios y obras) de una organización en un período de tiempo determinado. Mediante este proceso se determina: qué necesita la organización, cuánto necesita, cuándo lo necesita y los recursos con los que cuenta para adquirirlo. (Mercado, 2018).

Por eso es necesario para la formulación de plan de compras hacer la toma de los datos históricos de consumo, los cuales sirven como referencia del comportamiento de cada una de las adquisiciones realizadas por la empresa.

El plan de compras se elabora teniendo en cuenta los principios de economía, imparcialidad, eficiencia, necesidad y efectividad, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de la empresa y dentro de los parámetros de cantidad y oportunidad.

Ventajas de hacer un plan de compras:

1. **Precios competitivos para los compradores.** Oportunidad de adquirir la materia prima al mejor postor, con la calidad requerida y al menor precio.
2. **Menores costos administrativos.** Se realizan menos actividades de compra y, por tanto, menos papeleo, órdenes de compra, coordinaciones (ya sea

vía telefónica, correo electrónico u otra), menos revisiones de la entrega del producto o servicio, etc.

3. **Compras oportunas.** Tener lo que necesitamos para cuando lo necesitamos. Esto implica ser capaz de responder a los requerimientos de nuestros usuarios con la mayor prontitud posible, lo que evidentemente aumenta su satisfacción.
4. **Adecuada distribución de la carga de trabajo de los recursos humanos en el tiempo.** Al contar con un buen Plan, es posible programar y distribuir en el tiempo los procesos de adquisiciones de manera de evitar la ocurrencia de períodos con grandes sobrecargas de trabajo.
5. **Enfrentar mejor las situaciones de crisis.** Tener ordenados y planificados los recursos de manera de saber de cuales disponemos para otras actividades.
6. **Menores costos de inventario.** Un adecuado plan será posible definir pedidos con un tamaño y con una frecuencia que permita disminuir los "stocks" y sus costos asociados.
7. El ordenar y programar las compras permite no tener que realizar importantes compras urgentemente.
8. Permite ayudar a conseguir los objetivos estratégicos de la institución.
9. Tener un registro histórico.
10. Controlar y trasparentar los gastos.

3.5. "Stock" de inventarios de materia prima y suministros

El inventario es una fuente de materias primas y el escenario principal es facilitar la continuidad de la producción y satisfacer las necesidades del cliente. En un sistema

de fabricación, el inventario actúa como regulador o amortiguador entre el período final de un período y el índice de inicio del período siguiente.

Se entiende por gestión de inventarios la organización, planificación y gestión de los conjuntos de inventarios propiedad de una organización.

El inventario, por otro lado, es un conjunto de bienes que mantiene una empresa. Este producto es un producto crudo o terminado listo para ser enviado. En otras palabras, es un producto relacionado con el proceso productivo de la organización.

Existen diferentes tipos de inventario, según el tipo de demanda que cada negocio necesita para avanzar de manera eficiente. Algunos se clasifican como inventarios de materias primas, trabajos en proceso y productos terminados:

A. **Inventario de materia prima:** estos son materiales o suministros esenciales que se convierten para trabajar en proceso o productos terminados a través de la fabricación, fabricación o construcción. Un cuidadoso inventario de materias primas puede alimentar el siguiente eslabón de la cadena.
B. **Inventario de productos en proceso:** durante este cambio, un activo se utiliza para fabricar otros productos en forma de trabajo o productos terminados. Cuando las materias primas se convierten, su valor en relación con los costos de producción aumenta.
C. **Inventario de productos terminados:** estos son, como sugiere el nombre, productos que han completado la conversión y están listos para enviar. Por lo tanto, a menudo se trasladan del área de producción al almacén.

3.6. Reabastecimiento

El reabastecimiento se refiere al proceso de mover hábilmente productos y materias primas a través de la cadena de suministro, manteniendo los niveles de inventario adecuados y, en última instancia, trasladarlos al punto de venta.

Cuando se trata de la gestión de inventarios, es fundamental que las empresas cuenten con procesos claros en la cadena de suministro para satisfacer la demanda y maximizar las ganancias. Por lo tanto, el reabastecimiento es una parte importante de un plan de inventario óptimo y debe tenerse en cuenta:

- Rotación de inventarios.
- Costos de mantenimiento de inventarios.
- Compruebe la capacidad de almacenamiento.
- Conocimiento de clasificación ordinal.

Por otro lado, el exceso de inventario puede generar problemas comerciales tales como costos de almacenamiento excesivos, productos desperdiciados o dañados y costos de mano de obra asociados con la gestión de inventario.

Factores clave a considerar en el reabastecimiento

Los tres principales factores que las empresas deben tener en cuenta en la planificación de reabastecimiento son:

1. **Previsiones fluctuantes:** la forma más cercana en que una empresa puede predecir el futuro es hacer predicciones fundamentadas basadas en datos históricos. La predicción está asociada con la clarificación del comportamiento. Los cambios en el mercado causados por problemas

económicos, los cambios en la demanda de los clientes y la situación de los proveedores pueden causar problemas y afectar la previsión.

2. **Optimización del espacio:** el reabastecimiento del inventario también se ve afectada por la disponibilidad de un almacén u otro espacio de almacenamiento. Pueden surgir problemas tales como costos de envío excesivos y desperdicio si los gerentes no brindan suficiente espacio para almacenar y mover el inventario.
3. **Nivel de "stock" existente:** el no proporcionar información precisa y en tiempo real sobre los niveles de inventario de la empresa puede resultar en retrasos en el reabastecimiento o interrupción de los planes de reabastecimiento. El seguimiento regular del inventario es importante porque las empresas pueden capturar con precisión la información del inventario existente para saber exactamente lo que necesitan.

4. Relacionamiento con proveedores

Las relaciones en una empresa cada vez son de mayor cuidado, inclusive se habla de "marketing" relacional, relaciones intraempresariales, interempresariales y los proveedores no se quedan por fuera; ya que una buena relación empresa-proveedor debe buscar lo mejor para todas las partes interesadas siempre buscando una convivencia de ganar-ganar. Para cada empresa lo mejor es poder buscar todos o la mayor parte de los siguientes ítems:

- Proveedor eficiente que ofrece más que necesidades comerciales específicas, brindando resultados y retornos sobresalientes. Una buena

relación proveedor-cliente mejora la calidad final de un producto o servicio.

- La selección de proveedores debe realizarse mediante un enfoque y un proceso analítico, en lugar de utilizar únicamente factores como la accesibilidad.
- En la secuencia de pasos que debe aplicar, es importante conocer a su proveedor potencial, antecedentes, cliente, tarifas y responsabilidades que su empresa asume en cada paso.
- Los proveedores son una parte excelente de una guía paso a paso para su negocio.
- Puede aumentar la competitividad y la rentabilidad seleccionando un proveedor especializado para cada proceso y estableciendo un plan de desarrollo de procesos sistemático.
- Las organizaciones tienden a distinguir entre efectos y no efectos, así como tipos de imágenes que iluminan el conocimiento de la marca de una empresa.
- El objetivo es estar informado durante el proceso de negociación y evitar futuros fracasos.
- Dos agentes mantienen una relación independiente pero mutuamente beneficiosa que mejora su capacidad de agregar valor a su identidad corporativa.
- Elección de un proveedor eficiente. La característica principal es la rapidez con la que se ejecuta el proceso.
- Los pedidos retrasados significan dinero perdido y clientes perdidos.

- Este resultado no ocurre solo si la organización es responsable de vender productos físicos. Lo mismo ocurre con las empresas de servicios, ya que la incomodidad del cliente condiciona su fidelidad.
- El tiempo es un factor importante para elegir un buen proveedor, pero no es solo una lista limitada. Los proveedores realizan entregas en tiempos inimaginables, pero los pedidos pueden ser inexactos.
- Por lo tanto, el proveedor puede designarlo como un testigo experto que se anticipa a sus necesidades.
- Las relaciones con los proveedores deben ser absolutamente productivas y mutuamente beneficiosas. Sin duda, el propósito de la comunicación entre la organización y el proveedor es conocer el estado de cada fase que está siguiendo el distribuidor.
- Los medios utilizados para mantener la comunicación directa entre las partes están respaldados por tecnología y requieren una comunicación mutua entre las partes.
- Las organizaciones deben ser conscientes de los requisitos potenciales y monitorear sus requisitos para prevenir tales complicaciones.
- Se debe considerar el potencial de ahorro de costos para que la organización logre ahorros al continuar con el nivel de calidad que proporciona y con el apoyo de la distribución.
- Es importante que los proveedores establezcan estándares que puedan brindar a sus clientes la confianza que necesitan, lo que resultará en productos de mejor calidad comercial a precios más bajos y seguros más bajos.

En otras palabras, la capacidad de elegir proveedores de pago en función de sus propias necesidades estará dispuesta a competir dentro de los parámetros operativos sin permitir restricciones en su actividad.

5. Promesa de servicio

El servicio al cliente y la logística están íntimamente conectados. Por un lado, puede aprender sobre el servicio al cliente como medidas para proporcionar un producto o servicio específico; del mismo modo, si está hablando de logística, se referirá cada una de estas acciones para proporcionar el producto o servicio al cliente en las condiciones requeridas.

El servicio al cliente y la logística, incluida una oferta de negocios, es tan importante como el producto en sí mismo o el servicio en sí. Recuerde que es inutilizable tener un producto excelente si no llega al cliente en las mejores condiciones (especialmente en relación con el lugar, el informe solicitado de tiempo y las condiciones óptimas). Por lo tanto, el servicio al cliente y la logística de comandos son un aspecto que es tan importante como el producto o el servicio en sí, porque es el que permite que la distribución se realice correcta y satisfactoriamente.

5.1. Concepto

La promesa de servicio al cliente se ha denominado como un proceso de satisfacción total, el cual puede describirse simplemente como “el proceso integral de cumplir con el pedido de un cliente”. Está inmersa la logística cuando se efectúa una compra y entra en juego la necesidad comercial.

Por lo anterior, al hablar de la promesa de servicio al cliente y logística se suelen distinguir las siguientes fases:

A. **Aprovisionamiento y gestión de inventario:** en esta fase es donde la empresa logística es responsable de recibir las acciones necesarias para cumplir la demanda de solicitud de pedidos realizados. Es decir, es estable siempre que pueda poner las necesidades de los clientes primero. Esto significa que, además de la oferta de inventario, la compañía debe conocer de manera específica la posición exacta de cada producto.
B. **Almacenamiento:** tan pronto como se haya realizado el suministro de productos e inventarios, se genera la oferta, que está garantizada hasta que salga al público con cantidades exactas.
C. **Ejecución de la compra:** es la fase en la que se ha producido el contrato comercial con el cliente, es ahí en donde se define de quién es la responsabilidad del transporte y de los envíos, la mayoría de veces depende de la empresa a pesar de que el cliente pague por el producto pero se puede tener clientes que vayan a la tienda y saquen su producto, desde ese momento la responsabilidad es compartida con más peso en el cliente.
D. **Transporte:** esta es la fase que incluye toda la promesa de servicio al cliente y logística, ya que el producto sale de almacenes hasta que llegan a los clientes finales. En este momento, es importante que el producto esté en cualquier momento y que la trazabilidad del momento pueda crecer constantemente desde el momento en que proviene del campamento hasta que llegue a las manos del cliente. Además, esta fase es esencial

para una distribución lógica de los paquetes, que se lleva a cabo de la manera más efectiva posible de las posibles rutas de distribución de las mercancías.

E. **Recepción y servicio posventa:** en esta última fase, el producto finalmente llegó a las manos del cliente y se considera llenado por el proceso de logística. Sin embargo, se debe recordar que el cliente generalmente tiene la oportunidad de devolverla o cambiarla después de la entrega favorable del producto. En este caso, el servicio posventa se incluiría en la continuación de la última fase logística.

5.2. Niveles de servicio

En la cadena de suministro, el nivel de ciclo de servicio es la probabilidad esperada que no alcance una situación de falla durante el próximo ciclo del tanque, por lo que es la probabilidad de no perder ventas que la compañía pueda participar en un tiempo. La duración del ciclo es implícitamente el tiempo de entrega y representa el grado de satisfacción del cliente.

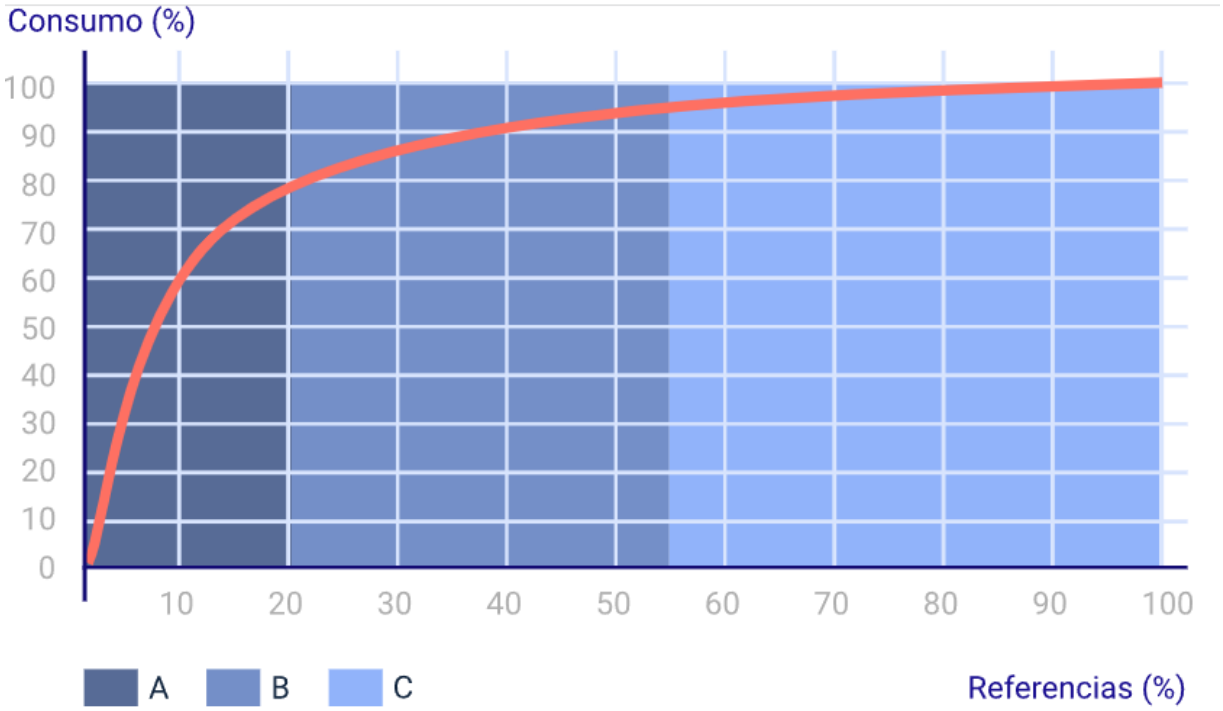
Un alto nivel de operación incluye un gran esfuerzo logístico en todos los enlaces de la cadena. La optimización del nivel de servicio es esencial para que el nivel definido se respeta sin exceder los costos de inventario. Como resultado, el nivel de servicio de compensación se presenta entre los costos de inventario y los costos debido a la falta de acciones.

Desde el punto de vista del método de análisis ABC basado en la idea de que la ganancia genera un producto, este debe ser más importante y es esencial que este producto sea tanto para el minorista como para sus clientes. Esta hipótesis

generalmente genera resultados razonables, aunque existen excepciones significativas y proporciona una forma conveniente de clasificar los productos en función de su respectivo volumen de ventas. Cada categoría se le asigna su nivel de servicio.

Una partición ABC típica sería como la siguiente:

- **Artículos A:** en cantidad, suelen ocupar **el 20 % de los inventarios**, pero son los que más rotación experimentan y, por tanto, tienen una importancia estratégica. Las referencias A son los productos en los que la empresa tiene invertido más presupuesto y generan el 80 % de los ingresos, por lo que es prioritario evitar las roturas de "stock".
  Los productos de mayor importancia, categoría A, deberían estar asociados a un mayor nivel de servicio.
- **Artículos B:** comprenden la **franja de rotación media y suelen representar, en cantidad, el 30 % de los inventarios**. Estos artículos se renuevan con menos velocidad, por lo que su valor y relevancia es menor frente a los productos A.
- **Artículos C: son los más numerosos, llegando a suponer el 50 % de las referencias almacenadas**. Sin embargo, también son los menos demandados por parte de los clientes.



6. Evaluación de la gestión de compras

En la cadena de suministro, los proveedores juegan un papel muy importante para asegurar el éxito de su negocio, dependiendo de la calidad de sus productos y servicios, y por supuesto, del éxito de su negocio, desempeño de sus productos y servicios. La evaluación es, por tanto, un asunto muy importante y debe realizarse con los parámetros que mejor se adapten a sus necesidades, pero los costos asociados a esta gestión no deben pasarse por alto.

La empresa debe realizar una evaluación del proveedor de forma continua para asegurarse de que no se desvíe del objetivo del cliente. Como resultado, hay una serie de herramientas que puede considerar utilizando los parámetros adecuados para sus

necesidades comerciales. Por ejemplo, tiempo de respuesta, costos del servicio, calidad del producto, innovación, etc.

6.1. Certificación y evaluación de proveedores

Las empresas y organizaciones de todo el mundo, deben tener todo su sistema de calidad con base en las normas ISO.

“Son un conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión de una empresa en sus distintos ámbitos. La alta competencia internacional acentuada por los procesos globalizadores de la economía y el mercado y el poder e importancia que ha ido tomando la figura y la opinión de los consumidores, ha propiciado que dichas normas, pese a su carácter voluntario, hayan ido ganando un gran reconocimiento y aceptación internacional". ISO, 2021

ISO 9001

Es una norma internacional que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector de actividad. Esta norma se concentra en la **satisfacción del cliente** y en la **capacidad de proveer productos** y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización.

Figura 2. Requisitos Norma ISO 9001 para las compras



Nota. Adaptada de ICONTEC (2000)

ISO 9001:2015

Es la base del sistema de gestión de la calidad. Es un estándar internacional que se enfoca en todos los elementos de la gestión de la calidad que las empresas necesitan para construir sistemas efectivos que les permitan controlar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

L**os clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación** porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen Sistema de Gestión de la Calidad.

Al hacerlo, se identifica la capacidad de proporcionar productos y servicios que satisfagan las necesidades de nuestros clientes y los requisitos legales y reglamentarios aplicables para mejorar la satisfacción del cliente a través de la evaluación de la satisfacción del cliente, el progreso y el cumplimiento del proceso.

ISO 9001: 2015 se encarga de los requisitos básicos para un sistema de gestión de la calidad enfocado a una organización que requiere:

- Demostrar capacidad de producción con productos y servicios que se encuentran con todos los requisitos legales y reglamentarios del cliente.
- Mejorar la satisfacción del cliente o experiencia de usuario con la aplicación del sistema, en este sistema se incluye las mejoras continuas y la garantía de conformidad para con los clientes junto con la normatividad y reglamento de cumplimiento a cabalidad de las misiones empresariales.

La norma ISO 9001: 2015 presenta requisitos que son genéricos y buscan ser aplicables de manera transversal a las organizaciones sin importar su campo de acción, su tipo, su tamaño o de los servicios que presta o productos que vende.

Figura 3. Ciclo de gestión de la calidad ISO 9001:2015



Nota. ISO (2021)

6.2. Concepto de “benchmarking”

Es un proceso continuo para comparar el producto, servicio o flujo de trabajo de una gran empresa con su producto, servicio o flujo de trabajo.

El punto no es imitar la presencia de competidores, sino sumar innovación y aprender qué hacen los líderes de la empresa para lograrlo. Se refiere a personas destacadas en las áreas que se quiere mejorar y se estudia sus estrategias, métodos y tecnologías para mejorar y adaptar la empresa para lograr un alto nivel de competencia.

"Benchmarking" **NO** es:

- Un evento que se realiza una sola vez.
- Un proceso de investigación que da respuestas sencillas.
- Copiar, imitar, espionaje.
- Rápido y fácil.
- Una moda.

Tipos de "benchmarking"

Para Espinosa (2021), dentro del "benchmarking" se pueden destacar cuatro niveles de implementación:

- **"Benchmarking" interno:** se lleva a cabo dentro de la misma empresa. En este proceso se identifica un departamento o área como ejemplo a seguir para lograr buenos resultados en ese departamento o área para tomar medidas con otros departamentos internos dentro de la empresa. Esta es la tarea más fácil que puede hacer para una empresa estructurada de cierto tamaño y la que requiere menos recursos, ya que la información proviene de la propia empresa.
- **"Benchmarking" funcional:** identifica las mejores prácticas de la empresa en el área que desea mejorar. Esta empresa no tiene por qué ser un competidor o un colega.

  Esto es muy eficaz porque no es un rival directo, no es una organización, por lo que no hay problemas de seguridad y la información necesaria para la investigación se sugiere con frecuencia.

- **“Benchmarking” competitivo:** busca medir los productos, servicios, procesos y características de nuestros principales competidores para nuestro negocio y esforzarnos por detectar y lograr mejores mejoras que nuestros competidores.

Etapas de “Benchmarking”

Para diseñar y hacer correctamente un proceso de benchmarking, se recomienda llevar a cabo los siguientes pasos:

A. **Planeación:**
   - Identificar objeto de estudio.
   - Identificar compañías comparables.
   - Determinar los métodos de recolección de datos y hacer levantamiento.

B. **Recolección de datos:** la recopilación de datos es fundamental para el “benchmarking”, de ello dependerá en gran medida el éxito o el fracaso de todo el proceso. Podemos obtener datos de diferentes fuentes: interna, asociaciones profesionales o investigaciones propias, entre otras.

C. **Análisis:**
   - Determinar la brecha actual.
   - Proyectar futuros niveles de desempeño.

D. **Integración:**
   - Comunicar conclusiones (validación de resultados).
   - Establecer metas funcionales (por proceso o área con los responsables).

E. **Acción:**

- Desarrollar planes de acción.
- Poner en práctica y supervisar la ejecución de planes de acción.
- Fijar nuevamente metas del “benchmarking”.

F. **Seguimiento y mejora:**

- Posición de liderazgo alcanzada.
- Prácticas completamente integradas en los procesos.

6.3. Herramientas para evaluar proveedores

La evaluación de proveedores es un término utilizado por muchas empresas y organizaciones para evaluar y aprobar proveedores actuales y potenciales a través de una serie de evaluaciones.

Para realizar dicho proceso se encuentran las siguientes herramientas:

Modelo Carter 10 C's

Para la Consultora QuestionPro (2020) “una de las mejores formas de realizar esta evaluación es crear un formulario o formato de evaluación de proveedores”. Esta evaluación consta de una serie de preguntas basadas en parámetros como capacidad, capacidad, consistencia, calidad, conocido como Carter Model 10 C, para confirmar que la oferta es el mejor proveedor de su clase (o de su industria).

Este formulario de evaluación es esencial para monitorear y medir el desempeño de los proveedores para ayudar a las empresas a reducir costos, analizar riesgos y mantener márgenes, con el fin de mejorar continuamente el desempeño comercial.

Estas son las 10 C's del modelo de Carter:

1. **Capacidad:** ¿El proveedor tiene la capacidad para entregar lo que ofrece?
2. **Competencia:** ¿El proveedor puede completar la tarea en un periodo de tiempo determinado?
3. **Consistencia:** ¿El proveedor ofrece resultados constantes?
4. **Control del proceso:** ¿El proveedor ofrece flexibilidad y tiene un control sistemático sobre su proceso?
5. **Compromiso con la calidad:** ¿Existe un sistema establecido por el proveedor que verifique la gestión de la calidad?
6. **"Cash" (efectivo):** ¿El proveedor es independiente financieramente o trabaja con la participación de terceros?
7. **Costo:** ¿Los productos y servicios que ofrece son rentables?
8. **Cultura:** ¿El proveedor tiene buena cultura laboral y una buena reputación en el mercado?
9. **"Clean" (limpio):** ¿El proveedor tiene licencia legal para realizar el trabajo que te ofrece?
10. **"Communication efficiency" (eficiencia en la comunicación):** ¿El proveedor cuenta con los medios de comunicación necesarios para responder a las consultas que se le hacen?

Método MOORA

Para García, Romero & Canales (2010), la existencia del "método de Optimización multi-objetivo por análisis de radio proporción (MOORA, por sus siglas en inglés), el cual fue introducido por primera vez en el 2006 por Brauers y Zavadskas, genera otra perspectiva en el proceso de evaluación de proveedores". La idea básica de este proceso es calcular el ingreso total de cada opción como la diferencia entre los

beneficios totales normalizados según los criterios de coste y beneficio. Antes de comenzar, es importante tener en cuenta que todos los atributos están bien definidos y que todos estos atributos deben medirse o evaluarse en función de cada opción.

Las métricas son aspectos de la calidad del servicio, el cumplimiento de los plazos y la gestión. Estos son criterios importantes para el desempeño de los proveedores en cada grupo de proveedores de servicios. Estas columnas o atributos deben ponderarse de acuerdo con las necesidades comerciales, por lo que cada columna o atributo se multiplica por su respectiva ponderación o importancia para obtener una matriz de valores de ponderación normalizados.

6.4. Indicadores de gestión aplicados a la evaluación del proceso logístico de abastecimiento

Un factor importante al que deben prestar especial atención es el establecimiento de estructuras funcionales y operativas eficaces y eficientes para las áreas responsables de la gestión diaria del negocio para la gestión de compras. Se debe tener en cuenta que esta área controla una parte importante del presupuesto de gastos de la empresa. En la siguiente tabla se muestran los indicadores financieros y sus objetivos con los que se evidencia su importancia:

Tabla 2. Índices financieros

Indicador	Cálculo	Objetivo
Rotación de los inventarios	Ventas por año / Promedio por año del inventario	Validar el movimiento de la mercancía durante el año, se enfoca en lo que se

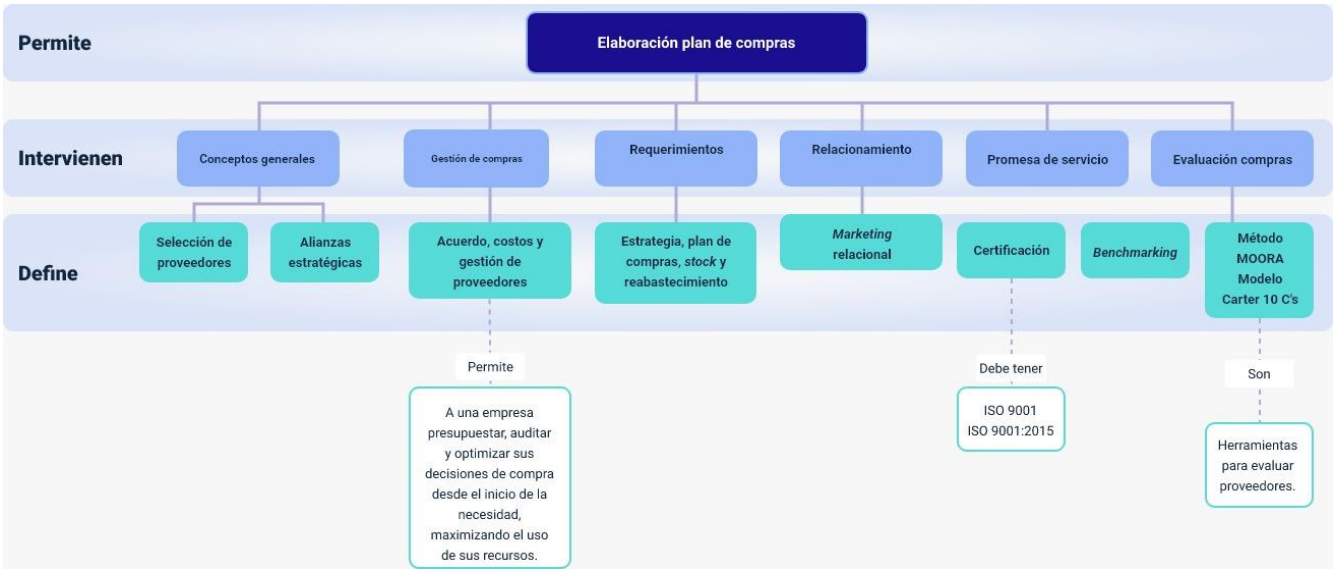
Indicador	Cálculo	Objetivo
		ha vendido y se ha remplazado. **Nota:** se busca el valor ideal como el mayor valor posible en los 365 días del año.
Semanas de inventario	Promedio del inventario / Cantidad media de venta semanal	Tener clara la disponibilidad de la mercancía en unidades, metraje, peso o volumen por producto en su relación de movimiento semanal.
Venta sobre las cifras del inventario	Ventas / Valor de los inventarios totales	Medir ingresos a partir de las capacidades de inventarios de la empresa, qué tanto del inventario está generando utilidad para la empresa.

Indicador	Cálculo	Objetivo
		Nota: el valor soñado es el más alto posible de ingresos.
Periodo de Maduración Económica PME	Plazo medio de los "stocks" de materias primas + Productos en curso + productos terminados + Plazo medio de cobro	Contar los días que transcurren entre fecha que los productos entran a inventario y el día de su venta, para ese día se debe tomar el día que pagan el producto especialmente en casos de ventas a crédito.
Periodo de Maduración Financiera PMF	PME - Plazo medio de pago a los proveedores	Calcular el valor del fondo de maniobra, este valor sale de la siguiente fórmula: Multiplicar los días de PME por el costo diario de la empresa.

Indicador	Cálculo	Objetivo
Plazo de “stock”	Existencias o “stock” final / Compras * 365	Medir en factor de tiempo la dinámica del “stock” de productos frente a las políticas de compra, se busca el número total de días que se encuentra un producto en “stock” hasta su venta.
Rentabilidad sobre la Inversión	Rentabilidad anual de la empresa / Valor promedio de los inventarios	Determinar la rentabilidad generada por cada peso invertido entre los inventarios. **Nota:** valor ideal, lo más alto posible.

Síntesis

En resumen, la elaboración de un plan de compras implica que se analicen los requerimientos, se establezcan políticas y presupuesto, se programen las adquisiciones y se valide el plan de acuerdo con la normatividad vigente. Además, se debe definir el plan de compras en función de las políticas y el presupuesto establecidos. A continuación, se presenta un esquema que aborda estos aspectos.



Glosario

Acopio: acto de acumular algo, por lo general provisiones o víveres.

Almacén: al local, espacio o lugar físico que está destinado para alojar mercancías o en el cual se venden productos al por mayor se lo designa almacén.

Aprovisionamiento: el conjunto de actividades que desarrollan las empresas para asegurar la disponibilidad de los bienes y servicios externos que le son necesarios para la realización de sus actividades.

Área de compras: el departamento de compras es el encargado de realizar las adquisiciones necesarias en el momento debido, con la cantidad y calidad requerida y a un precio adecuado.

Cadena de valor: es una herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva. A partir de una breve revisión bibliográfica se ampliará el concepto y su utilidad.

Precio de adquisición: es el precio que se encuentra en la factura del proveedor más todo lo que se suma para hacer que el producto llegue a destino, en este precio va incluido el costo de los impuestos, transportes y seguros; entre otros.

Preparación de pedidos: conjunto de operaciones que permiten sacar del almacén todos los artículos que forman un pedido y, eventualmente, reagruparlos antes del envío.

Proveedor: es una entidad de diverso orden que presta servicios a otras.

Remisión: es un documento utilizado para registrar la entrega y recepción de un pedido específico en una transacción o compra. Se emite cuando una de las partes entrega los productos o artículos a la otra. Por lo general, incluye una lista de los bienes entregados, con copias duplicadas para ambas partes, a fin de verificar la compra. La remisión se completa en el momento de la entrega, marcando el final de la transacción.

Referencias bibliográficas

Ariño, A. (2007). Alianzas estratégicas: opciones para el crecimiento de la empresa (I). *Estrategia Financiera*, 236, 40 - 51.

Consultora QuestionPro. (2020). *Evaluación de proveedores: Qué es y cuáles son sus beneficios.* https://www.questionpro.com/blog/es/evaluacion-de-proveedores/

Espinosa, R. (2021). *Benchmarking*: *qué es, tipos, etapas y ejemplos*. https://robertoespinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos

García A., J. L.; Romero G., J.; Canales V., I. (2010). Selección de proveedores usando el método MOORA. *CULCyT: Cultura Científica y Tecnológica*, 7, 40-41, 94-105.

ICONTEC. (2000). *Sistemas de gestión de la calidad*.

Kottler, P.; Keller, K. (2016). *Dirección de Marketing*. Pearson.

Mercado, H. S. (2018). *Compras. Principios y aplicaciones.* Limusa (Noriega Editores).

Montoya, P. A. (2010). Administración de compras: quien compra bien, vende bien. Ecoe Ediciones.

Publishing, M. (2007). *Compras e inventarios*. Ediciones Díaz de Santos.

Sangri C., A. (2016). *Administración de compras: adquisiciones y abastecimiento*. Grupo Editorial Patria.

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal Gutiérrez	Líder del Ecosistema	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Rafael Rodríguez Cuéllar	Instructor, Experto temático	Regional Huila - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor Metodológico y Pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Jhon Jairo Rodríguez Pérez	Diseñador y evaluador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Gloria Lida Alzate Suarez	Adecuador Instruccional 2023	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Adriana Marcela Suarez Eljure	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Diego Fernando Velasco Güiza	Desarrollo Fullstack	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Procesos de importación

Breve descripción:

En el mercado internacional, las grandes empresas han tenido un gran avance, gracias a la apertura y alianza con el gobierno y los países con los que se han aprobado tratados de libre comercio (TLC). Estos abren una puerta al mercado global, posicionando al país como un gran líder en importación y exportación de bienes tangibles e intangibles.

Septiembre 2023

Tabla de contenido

Introducción 4

1. Mercado financiero internacional 6

1.1. Conceptos 6

1.2. Participantes en los mercados financieros 12

1.3. Sistema Monetario Internacional. 14

1.4. Tasa de cambio - Riesgo cambiario 16

1.5. Devaluación y revaluación de la moneda 18

1.6. Índices financieros 19

1.7. Medios de pago 21

1.8. Riesgos en la negociación internacional 23

1.9. Sistema financiero colombiano 26

1.10. Régimen cambiario colombiano 27

2. Distribución Física Internacional 30

2.1. Conceptos generales 31

2.2. Modos y medios de transporte 33

2.3. Documentación para la exportación (vistos buenos) 33

2.4. Costos de exportación 36

2.5. Costos de importación 40

2.6. Simulador de costos de Procolombia DFI 40

2.7. TIC aplicadas a la DFI 41

Síntesis 46

Glosario 47

Referencias bibliográficas 50

Créditos 51

Introducción

En el siguiente video se explica la importancia que tiene la aplicación del proceso logístico de una importación.

Video 1. Procesos de importación



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: Procesos de importación
Las organizaciones del sector logístico a nivel del mercado global reconocen la importancia de lo que para un país es aplicar los procesos de importación, productos

que son demandados por el consumo o el uso del país al que son comercializados, aplicando todas las estrategias de un mercado financiero internacional.

En este contexto, el uso de las diferentes herramientas y estrategias que posibiliten esa permanencia o supervivencia es la gran preocupación y el análisis cómo es la logística de Distribución Física Internacional (DFI) en el país, en especial en los puertos de embarque, como la ciudad de Cartagena de Indias, puerto de Colombia por donde se realiza la mayor parte de la comercialización internacional de bienes.

La DFI se divide en 2 partes en el desarrollo del mercado global e internacional:

1. La primera parte trata lo relacionado con el mercado financiero internacional, su dinámica, sus agentes participantes en el mercado, el sistema monetario, la tasa cambiaria.
2. La segunda parte está relacionada con DFI, donde se identifican los medios y modos de transporte, la documentación a usar en este proceso, los costos de exportación e importación.

Para la elaboración de este componente, se abordaron varios autores conocidos en **procesos de importación**, de quienes se han citado y referenciado conceptos y ejemplos para los fines educativos de esta materia, en el entendido de que el conocimiento es social y, por lo tanto, es para ser usado por quienes necesitan adquirirlo. Se espera que este documento sea útil para todos aquellos, aprendices y

lectores en general, que estén interesados en acercarse a asuntos básicos de la **coordinación de procesos logísticos**.

1. Mercado financiero internacional

Los mercados financieros internacionales se relacionan a la agrupación de inversionistas e instituciones de varias nacionalidades cuyo objetivo o fin es participar en la compra y venta de activos financieros como acciones, bonos, derivados, entre otros; dando un avance en la participación de los TLC.

Algunos términos involucrados son:

Acciones: son aquellas adquiridas en determinado momento, representadas por la inversión de capital en una empresa, donde el inversionista se convierte en propietario y socio capitalista de la compañía en proporción al valor de acciones compradas a la empresa donde desea participar.

Bonos: son un instrumento de deuda que emite una empresa; también son conocidos como una de las principales fuentes de financiación con la que cuentan las grandes empresas en el mercado global, al igual que las entidades públicas.

1.1. Conceptos

Los siguientes son algunos conceptos relacionados con mercado:

- ✓ **Mercado:** el mercado se reconoce como la actividad que nació con el intercambio, ya que el hombre, desde la antigüedad, descubrió esta necesidad

de intercambiar cosas para la satisfacción de sus necesidades y en pro de mejorar su calidad de vida.

Es un proceso o actividad en la que participan dos o más personas cuyo objetivo es la compra o venta de mercancías.

- ✓ **Comprador:** se le reconoce como comprador a la persona o empresa que por una necesidad ejerce esta actividad económica en el mercado y cuyo objetivo es adquirir un producto, materiales, insumos, entre otros.

  También se puede decir que es conocido como un consumidor de productos de consumo.

- ✓ **Vendedor:** es la persona o empresa que va a realizar la entrega del producto o servicio que está ofreciendo en el mercado, ya sea para recibir a cambio otro producto o un bien financiero económico (dinero).
- ✓ **Mercados financieros:** son aquellos conocidos como los mecanismos que permiten a las personas u empresas realizar actividades como vender y comprar activos financieros, ya sea por intermedio de un espacio físico o virtual.

  Este tipo de mercado financiero funciona como cualquier otro tipo de mercado, donde su actividad es negociar los activos, permitiendo a los compradores y vendedores un buen proceso de comunicación, logrando los intercambios propuestos.

- ✓ **Tipos de mercado:** se encuentran diferentes agentes que influyen de acuerdo con las características de los compradores, cuando se lleva a cabo esta actividad. Se pueden clasificar en:

Consumo de:

a. Productos de consumo inmediato.
b. Productos de consumo duradero.
c. Servicios.

Industriales o institucionales de:

a. Productos agropecuarios y procedentes del mar.
b. Materias primas.
c. Productos técnicos o industriales.
d. Productos manufacturados.
e. Servicios.

Se puede decir que entre más competencia exista en el mercado, mejor se reconoce que la base del mercado es el intercambio, ya que el hombre, desde la antigüedad, advirtió la necesidad de intercambiar bienes y servicios, pues esto mejora las condiciones de vida.

Primero, fue el trueque, aplicado en la antigüedad, donde se intercambiaron cosas y servicios entre sí para poder sobrevivir y satisfacer las necesidades. Luego, el mundo moderno y global, donde se ve la gran importancia y el papel que juega el mercado financiero internacional, gracias a la apertura de los TLC.

A continuación, se nombran los diferentes tipos y modelos de mercado con base en los productos:

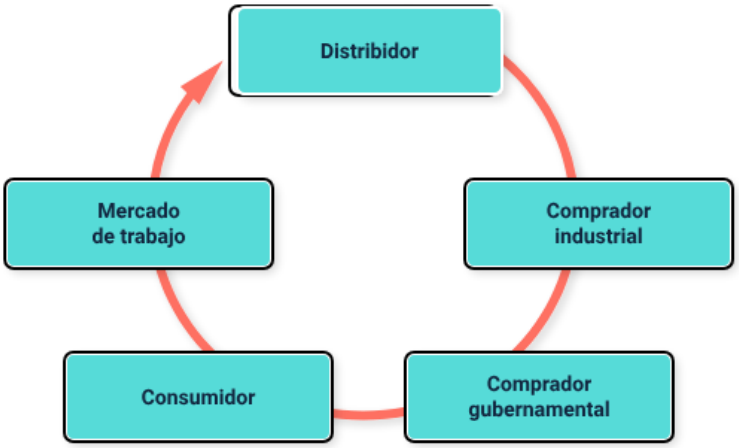
- ✓ Productos para el consumo.
- ✓ Productos de uso propio.
- ✓ Productos industriales.
- ✓ Servicios.
- ✓ Mercados financieros.

El mercado financiero internacional se reconoce como el conjunto de transacciones financieras de una economía, mediante determinados instrumentos que permiten la transferencia de fondos temporales libres entre entes económicos.

En el mercado global, existe variedad en el desarrollo de los diferentes estilos de compra de bienes y servicios que se aplican en las diferentes plazas, debido al avance tecnológico, donde se debe enfocar más en expandir la industria colombiana, logrando el cumplimiento de las metas u objetivos, gracias a que el país cuenta con la apertura de la política de los TLC.

A continuación, se encuentra la clasificación de los tipos de mercados según el comprador:

Figura 1. Tipos de mercado dependiendo del comprador



Dentro de los tipos de mercado reconocidos, se encuentran:

a. Mercados de capitales: están los bancarios y los no bancarios.
b. Mercado monetario.
c. Mercado de divisas.
d. Mercado de derivados.

Se reconocen e identifican los diferentes mercados bancarios, entre ellos, los bancos de inversión, los bancos comerciales. Los mercados no bancarios están relacionados como: renta variable y renta fija. Ver información complementaria en la siguiente tabla:

Tabla 1. Tipos de mercado financiero

Tipo de mercado financiero	Ejemplos
Mercados capitales	Compra y venta de acciones y deuda pública.
Mercados bursátiles	Son todos aquellos que les permiten a los inversionistas la compra y venta de acciones de empresas.
Mercados monetarios	Dedicados a la actividad de prestar y solicitar préstamos a corto plazo.
Mercados de bonos	Dirigidos a las actividades desarrolladas por los inversores, comprar deuda pública, préstamos de dinero a los entes gubernamentales.
Mercado Forex e intercambiario	Mercado financiero dedicado a la compra y venta de divisas, como dólares con euros y viceversa. En la actividad de mercados intercambiarios solo los bancos son los que participan en la actividad.

Las organizaciones están llamadas a participar en el liderazgo de aplicación de nuevas estrategias de comercio, aplicando procesos de importación y siendo parte del cambio, entrando en el TLC, comprando bienes tangibles o intangibles que no se producen en el país.

La industria colombiana, desde el inicio de la era de la industrialización y la revolución industrial, ha generado gran importancia en el país, ya que es pionera en la producción de bienes de alta calidad. Se han manejado importantes procesos de producción, logística, entre otros, que generan un gran avance en el mercado industrializado y global actualmente.

La industria colombiana atraviesa un gran periodo, donde se ha avanzado poco a poco en el cambio global del comercio internacional, siendo parte de las importaciones bajo las normas vigentes para el ingreso de mercancías al país que satisfagan las necesidades de los clientes.

Toda organización debe mantener y mejorar los procesos de comunicación en busca del éxito, logrando realizar un excelente proceso de importación, al adquirir productos que satisfagan las necesidades de los clientes, aplicando las reglas y la normatividad vigente en el desarrollo de dicho proceso de comercialización.

1.2. Participantes en los mercados financieros

Una economía depende principalmente de las interacciones entre los compradores y los vendedores, ya que ellos son los encargados de transferir los recursos, favoreciendo, así, e incrementando el libre mercado, donde el sistema financiero es el marco institucional en el que se agrupan instituciones, agentes, activos y mercados, logrando mejorar su finalidad de transmitir los recursos financieros que proceden de las unidades económicas, en sí reactivando el mercado financiero internacional a sus agentes participantes en busca de una mejor economía financiera para el país.

Componentes esenciales de un sistema financiero:

1. **Agentes:** están representados en las unidades económicas con déficit y superávit de recursos financieros, cuyo objetivo es determinar el elemento personal.

2. **Activos o instrumentos:** su finalidad es determinar el elemento material o real, gracias al intercambio del recurso financiero.
3. **Mercados:** proceden o procesan las transacciones financieras del mercado internacional, cuya finalidad es determinar el elemento formal o convencional.

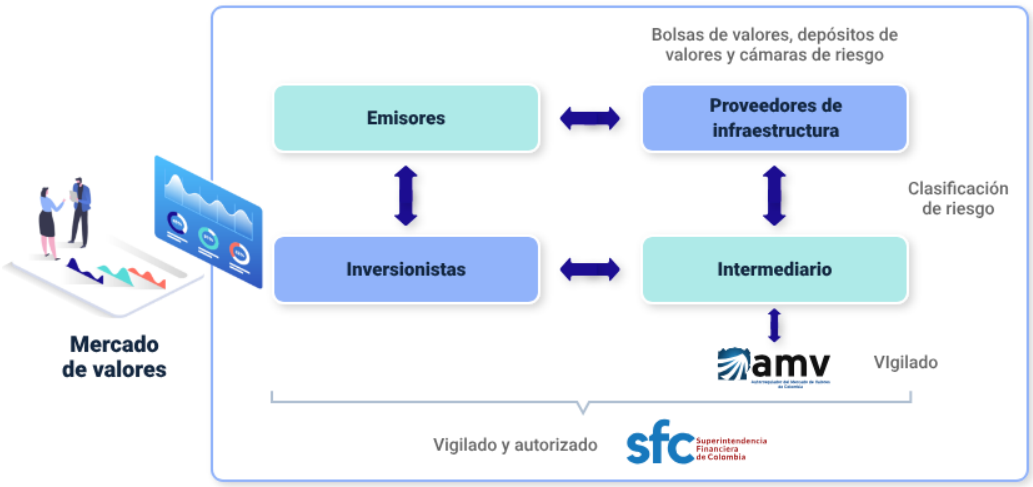
En el mercado global, el propósito del sistema financiero está relacionado y consiste en la canalización de los recursos financieros o ahorros producidos, logrando que los agentes participantes que tienen la capacidad de financiación puedan brindar una mejor posibilidad a los que tienen la necesidad de financiación (prestamista / prestatario), para así poder cubrir alguna necesidad de inversión que se presente en el mercado actual.

Participantes de los mercados financieros:

1. Los bancos
2. Las aseguradoras
3. Afianzadoras
4. Las arrendadoras
5. Las casas de bolsa de valores
6. Las administradoras de los fondos de inversión

El mercado financiero es el mecanismo que permite el desarrollo de la actividad de vender y comprar fácilmente los títulos financieros (bonos y acciones), las materias primas y otros productos de valor, mediante transacciones de bajos costes, en el mercado global, ya sea por medio de un espacio físico o virtual. La siguiente imagen muestra un esquema de estos participantes:

Figura 2. Participantes en los mercados financieros



En Colombia, para que una entidad pueda invertir en valores, debe obtener la autorización de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC).

1.3. Sistema Monetario Internacional.

En el mercado global, las empresas dedicadas a la comercialización de productos por medio de la aplicación del proceso de exportación e importación reconocen la gran importancia de ser parte del mercado financiero internacional y que la globalización se incrementa de una manera acelerada, ya que para lograr establecer un sistema monetario se da paso al manejo del conjunto de instituciones, normas y acuerdos encargados del proceso de regulación de la actividad financiera de todo el mercado internacional.

En Colombia, el sistema monetario internacional (SMI) se encuentra estructurado por el Banco de la República (BANREP), organismo encargado de dirigir y controlar las políticas monetarias, cambiarias y crediticias del país, y por instituciones avaladas por la

SFC, quien se encarga de captar, administrar y colocar los recursos, tanto de las empresas como de las personas, reglamentadas por el cumplimiento de un conjunto de reglas, acuerdos, leyes e instituciones encargadas de regular el intercambio de los flujos financieros entre países.

De acuerdo con lo establecido por el mercado financiero internacional, una de las necesidades del SMI es la que se deriva del manejo de la gran variedad de monedas nacionales que se utilizan en las transacciones reales o financieras por los distintos agentes del mercado industrial global.

El SMI está encargado de ejecutar la actividad de regulación de los pagos y los cobros de las transacciones económicas internacionales. Su objetivo principal es la generación de liquidez monetaria, la cual está relacionada con los siguientes aspectos:

a. Determinar los tipos de cambio de las diferentes monedas.
b. Acomodar los flujos de comercio internacional y de capital.
c. Realizar los ajustes necesarios en la balanza de los diferentes pagos entre los diferentes países.

Tabla 2. Ventajas y desventajas SMI

Ventajas	Desventajas
✓ Las depreciaciones son reversibles en el mercado global. ✓ No debe existir necesidad en las grandes reservas internacionales del mercado global. ✓ Fortalece el crecimiento de los mercados financieros internacionales.	✓ La flexibilidad puede ser inflacionaria. ✓ Solo se interesa y se encarga de beneficiar a los países productores y poseedores de oro. ✓ La cantidad del dinero que circula en el país se encuentra limitada por la cantidad de oro existente.

✓ Fomentar e incrementar el ahorro y la inversión en el país.	

1.4. Tasa de cambio - Riesgo cambiario

En el mercado internacional, las empresas cuya actividad está relacionada con la producción y comercialización de productos tangibles o intangibles, siendo partícipes de los TLC, han logrado una participación alta, dejando muy claro que la tasa de cambio se encarga de mostrar la interacción existente del movimiento entre dos o más monedas extranjeras.

En Colombia, se puede relacionar a la cantidad de pesos que se debe pagar por una unidad de moneda extranjera, por ejemplo, tomando como base la moneda extranjera representada por el dólar, ya que es una de las divisas de mayor uso en el mercado internacional.

A continuación, se describen algunos conceptos relacionados con esta temática:

1. **Régimen cambiario:** son las normas encargadas de regular aspectos de los cambios internacionales, los cuales se definen como las diferentes actividades realizadas como transacciones en el exterior que impliquen el pago de divisas o títulos representativos.

   De acuerdo con el régimen cambiario colombiano, existen dos mercados:

   ✓ Regulado

   ✓ Libre

   (DIAN, s. f.)

2. **Tasa de cambio fija:** según criterio del BANREP, se conoce como el sistema que tiene por objetivo mantenerse constante en el mercado con relación al uso y manejo de las monedas extranjeras; es decir, que la cantidad de pesos que se necesiten para comprar un dólar (u otra moneda extranjera) sea la misma siempre. En el mercado global, se debe regular según la normatividad vigente, bajo las entidades encargadas de su control.
3. **Tasa de cambio flotante:** se encuentra representada en una divisa cuyo precio está determinado por los diferentes factores de oferta y demanda, relacionados con otras divisas, las cuales funcionan por medio de un sistema de mercado abierto.
4. **Riesgo cambiario:** se reconoce en el mercado económico como el encargado de hacer referencia a los posibles cambios de cotización de una divisa frente a otra, y se va dando de acuerdo con las actividades representadas en las diferentes transacciones financieras de monedas extranjeras, ya sea en el propio país o en el exterior.
5. **Fluctuación:** en el mercado económico global, la fluctuación hace referencia a la pérdida monetaria que se da por la reducción de una cantidad de la producción de mercancías o de la aplicación de un "stock", el cual trata de la diferencia existente entre lo que reflejan los libros de inventarios y la existencia real (física) de los diferentes bienes. También se dice que está reflejada en el dinero, entre lo que se tiene y con lo que se debería contar de acuerdo con los resultados arrojados por los inventarios.

1.5. Devaluación y revaluación de la moneda

En la mayoría de los casos, son los conceptos más útiles usados en el mercado financiero global. Una moneda se devalúa cuando se dan muchas más monedas locales por una moneda extranjera, lo cual significa que esta devaluación de la moneda local, en este caso el peso colombiano, estaría perdiendo competitividad en el mercado, ya que vale menos que la moneda extranjera.

La siguiente información ilustra estos conceptos:

Devaluación:

- ✓ Es aquella que se da cuando la moneda de un país reduce su valor en comparación con las otras monedas del mercado global (extranjeras), en llegado caso, se puede producir por diferentes motivos, por ejemplo: cuando aumenta la masa monetaria, es decir, cuando se aumenta el número de billetes o monedas de un país, se aumenta inmediatamente la oferta, lo que genera una pérdida de valor en la moneda.
- ✓ En el caso de Colombia, es la reducción del peso frente al dólar, euro, etc.
- ✓ Como consecuencia: las divisas de otros países se vuelven más caras ante el mercado en el país y, para los extranjeros, las divisas se convierten en más económicas en el mercado internacional.
- ✓ La devaluación se conoce como una caída del valor de la moneda local en el mercado internacional.

Revaluación:

- ✓ Ocurre en caso contrario, es decir, la moneda de un país aumenta su valor en comparación con las demás monedas en el mercado internacional. Por

lo tanto, se reconoce una baja en la tasa de cambio. Por ejemplo, en Colombia, se dan menos pesos por una unidad de moneda extranjera. La revaluación, en algunos casos, es vista como que el país está perdiendo competitividad porque por cada dólar que se venda en los mercados globales e internacionales se estaría obteniendo menos unidades en la local.

- ✓ En la revaluación, las divisas de referencia de otros países se convierten en más económicas en el mercado local, en el caso contrario, para los extranjeros las divisas suben de valor, siendo más costosas.

1.6. Índices financieros

En el mercado financiero, los índices financieros están relacionados en el movimiento de varios activos financieros, representados en los indicadores financieros, los cuales se utilizan para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros basados en el mercado actual, dejando claro que sirven para analizar la liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia operativa de la entidad.

El indicador financiero muestra el comportamiento o el logro durante el desempeño de toda una organización, gracias a los resultados arrojados en los informes contables.

Los siguientes son los tipos de indicadores financieros:

1. **Indicador de rentabilidad**

Es el encargado de medir la evolución de las ganancias con respecto a las operaciones realizadas y se logra obtener de la siguiente manera:

- ✓ Utilidad Neta / Activo, o
- ✓ Utilidad Neta / Patrimonio.

2. **Indicador de inventarios y activos**
   - ✓ **Índice Rotación de Inventario = Costo de Venta / Inventario.** Está representado por los resultados que indican el número de veces que el inventario puede rotar durante el año en curso.
   - ✓ **Índice de Rotación de Activos Fijos = Ventas / Activos Fijos Netos.** Representa la cantidad de veces que pueden rotar los activos fijos en el año en curso.
   - ✓ **Índice de Rotación de Activos Totales = Ventas / Total de Activos.** Indica el número o cantidad de veces que puede rotar el total de sus activos fijos durante el año en curso en la empresa.

3. **Indicador de liquidez**

   Se utiliza para calcular la capacidad que tiene una empresa para enfrentar los compromisos adquiridos a corto plazo, está representado en la solidez o base financiera con la que cuenta una empresa para cumplir con las obligaciones contraídas a corto plazo y se mide así:

- ✓ **Índice de Solvencia = Activos Corrientes / Pasivos Corrientes**. Representa la cantidad de veces que la empresa puede cubrir su pasivo corriente con el activo corriente.
- ✓ **Capital Trabajo = Activo Circulante - Pasivo Circulante**. Representa los recursos que tiene la empresa para cumplir con sus actividades diarias.

1.7. Medios de pago

Es un instrumento que se utiliza para realizar la actividad de adquisición de un bien o servicio en el mercado; en pocas palabras, el medio de pago es aquel que se utiliza cuando se realiza la actividad de comprar un producto; por ejemplo, cuando se realiza una actividad de compra en un supermercado, al realizar el pago, se utiliza un medio de pago, ya sea efectivo, tarjeta débito, crédito, entre otros.

Se recomienda a todas las organizaciones, a la hora de realizar importaciones o exportaciones, tener un diseño propio estratégico de mercadeo internacional, que cumpla con los estándares de calidad para el desarrollo de las actividades, como los medios de pago internacionales. En este caso, se aplica con las entidades o personas con las que se va a interactuar en el desarrollo del proceso de traslado y entrega final de las mercancías en el lugar indicado. Es muy preciso tener presente siempre cómo encontrar un agente comercial con quien se llevará a cabo la actividad, ya sea de compra o venta.

Todo proceso o medio de pago utilizado por las empresas o personas en el momento de realizar una importación o exportación debe tener su diseño de plan de comercio basado en los siguientes aspectos:

- ✓ Realizar un estudio de investigación de mercado.
- ✓ Buscar los agentes comerciales que conozcan el mercado al cual se dirige o donde se va a importar o exportar.

Con esto, se pueden plantear qué tipos o medios de financiación se deben utilizar o aplicar en el desarrollo de la actividad en curso.

Cada compra/venta internacional que se realiza se debe reconocer, ya que es diferente, por mucho que se crea que son iguales, lo que llevaría a requerir aspectos diferentes para su buena ejecución de desarrollo.

Tabla 3. Tipos y medios de pago

Medios de pago **Simples**	**Definición**
Billete	Papel que representa el medio de pago en efectivo entre dos o más personas o entidades que realizan una actividad, ya sea por compra o venta de productos o servicios.
Cheque bancario	Documento o título valor mediante el cual una persona llamada girador ordena a la entidad bancaria (girado) que realice la actividad de cancelar una determinada cantidad de dinero a la orden de un tercero, llamado beneficiario.
Orden de pago simple	Consiste en dar una orden de pago al banco, cuando se es el comprador, donde se ordena que se efectúe un abono o pago total en la cuenta de otro banco (corresponsal) de un beneficiario extranjero.
Remesa simple	Se representa en letras de cambio, giros, cheques, pagarés, recibos, etc., que gira el exportador a cargo del importador.

Medios Documentarios: se encuentran relacionados con la actividad financiera internacional de diligenciamiento y entrega de los documentos, se realiza con la actividad de entrega de la mercancía. Entre ellos se encuentran:

Medios Documentarios	Definición
La orden de pago documentario	Está representada en una orden de mandato que realiza el importador a su entidad bancaria, con el fin de realizar un pago al beneficiario de cierta cantidad de dinero.
La remesa documentaria	Está relacionada con la actividad financiera donde el vendedor (exportador) entrega a su banco los documentos necesarios para la expedición de la mercancía comercializada, con orden de que los entregue al comprador (importador) como contra pago de los mismos.
Crédito documental	Es emitido por una entidad financiera solvente. Es uno de los medios de pago más seguros para ambas partes.
Garantía bancaria	Está relacionada como aquella donde se elabora un contrato como garantía de la entidad bancaria, la cual asume inmediatamente el papel de avalista o garante.

Nota. Medios de pago - simples y documentarios

1.8. Riesgos en la negociación internacional

En la actualidad, se encuentran una serie de riesgos que afectan el mercado internacional financiero. Los riesgos del comercio internacional ya existen, lo

recomendable es saber identificarlos para, llegado el caso, poder actuar ante ellos y lograr soluciones a futuro.

Se puede definir el riesgo que se da en el desarrollo de la actividad de negociación internacional como un riesgo comercial, el cual proviene de no tener suficiente información sobre los vendedores y compradores, las costumbres comerciales del país con el cual se está llevando a cabo la actividad de negociación y, por otro lado, el entorno legal.

Es de gran importancia tener presente una serie de estrategias para aplicar en todo tipo de proceso de negociación internacional, ya sea en caso de realizar una actividad de importación o una de exportación. Este ejercicio abre oportunidades, ya que crece la economía y se pueden tener más opciones para incrementar los empleos.

Es de gran importancia dejar muy claro que en el mercado financiero internacional se encuentran diferentes tipos de riesgos comerciales, los cuales se pueden identificar en el desarrollo de la actividad en la que se encuentre, ya sea compra o venta.

A continuación, se describen los tipos de riesgos en el comercio internacional:

1. **Impago**

   Se presenta por causa del incumplimiento y se genera cuando el comprador, después de recibir la mercancía, no cumple con sus obligaciones de pago.

Nota: en el mercado global, las organizaciones dedicadas a esta actividad son precavidas y están siempre un paso adelante para evitar este caso o tipo de riesgo de incumplimiento en el pago. Para esto, diseñaron la estrategia de contrarrestar el riesgo con la implementación de asegurar la actividad con el seguro de crédito a la exportación.

2. **Fraude**

   Conocido como una nueva estrategia realizada por las personas o empresas encargadas de realizar este tipo de engaño.

   Nota: en el mercado financiero, a este tipo de riesgo se le suman las nuevas empresas que ingresan a realizar actividades comerciales como exportar y/o importar.

3. **Entrega**

   Se refleja en la actividad donde quien ofrece su mercancía se compromete con quien le compra, dejando claro el lugar y día de entrega acordados por ambas partes.

   En el caso de que no se logren satisfacer los requisitos contractuales de entrega, se pierde el voto de confianza y fidelización de las partes.

4. **Transporte**

   Actividad relacionada entre el punto de partida y de llegada de las mercancías, ya que el producto terminado debe ser transportado al punto de partida, para luego cumplir con los requerimientos de embarque o

transporte con destino al punto de llegada del cliente. Aquí se encuentra un aumento del riesgo.

Es importante contar o contratar con empresas de logística expertas en esta actividad de mercado.

5. **Cambiario**

   Está relacionado con el uso de una moneda que no es de propiedad, ya que esta actividad podrá alterar el beneficio esperado en los momentos de la comercialización de mercancías (devaluación, revaluación).

6. **Legal**

   Se presenta cuando las organizaciones o empresas dedicadas a esta actividad no investigan sobre la normatividad vigente. Bajo las leyes, se rigen la actividad, los sistemas jurídicos, los convenios, entre otros.

1.9. Sistema financiero colombiano

De acuerdo con las normas establecidas, está encargado de diseñar planes estratégicos financieros que brinden información a las personas para que logren comprender y colocar en la práctica todo lo relacionado con los temas financieros básicos, como seguridad financiera, ahorro, crédito e inversión. El propósito es dar a conocer a toda persona o empresa el sistema financiero colombiano.

Se reconoce como sistema financiero a toda actividad realizada en el mercado internacional, ya que se comprende que está conformado por un conjunto de organizaciones, entidades y el mercado, cuyo objetivo está canalizado en garantizar la

seguridad en los movimientos del dinero de los clientes. Se puede reconocer que es el medio como se canalizan recursos, desde las personas que tienen un excedente económico hacia las que necesitan dinero para financiación.

El BANREP es el organismo encargado de dirigir y controlar las políticas monetarias, cambiarias y crediticias del país, avalado por la SFC, quien está encargada de la actividad de captar, administrar y controlar los recursos financieros, tanto de las empresas como de las personas que se encargan de ejercer las actividades de exportación e importación de mercancías.

El sistema financiero, de acuerdo con las normas, exige responsabilidades que corresponden al cumplimiento de normas, reglas y leyes. Ser un buen usuario del sistema financiero está sujeto a que se debe tener toda la información, tanto personal como de la empresa, en orden, conocer y sustentar la capacidad de respuesta a cualquier obligación financiera, sustentar su actividad económica u operacional en el mercado global, dentro del marco de legalidad.

SFC

Zuleta, H. (1997). Una visión general del sistema financiero colombiano. Banco de la República.

Enlace del documento

1.10. Régimen cambiario colombiano

Según la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), es reconocido como una actividad de vender, comprar o transferir divisas, pero en algunos casos, se

puede abonar o disponer de moneda legal colombiana en desarrollo de las diferentes operaciones de cambio celebradas por conducto de los intermediarios del mercado cambiario. (DIAN, s. f.)

Para explicar con mayor detalle este componente, se hará a través del planteamiento de las siguientes preguntas:

¿Qué es el régimen cambiario?

- ✓ Según criterio basado en fuente de consulta de la DIAN, se reconoce como un conjunto de normas encargadas de la regulación de aspectos que generan los diferentes cambios internacionales.
- ✓ Se puede decir que se definen como todas las transacciones generadas con el exterior, las cuales implican el pago de las transferencias de divisas o títulos representativos.

De acuerdo con el régimen cambiario colombiano, se estipula que existen dos tipos de mercados:

- ✓ Regulado y
- ✓ Libre

¿Cómo está constituido el mercado cambiario?

Se encuentra conformado por la totalidad de divisas, las cuales, según normas en Colombia, deben ser canalizadas obligatoriamente por los intermediarios que conforman el mercado cambiario.

Se maneja exclusivamente por medio de dos canales autorizados legalmente para su buen funcionamiento en la ejecución de las actividades, según la normatividad vigente entre ellos:

- ✓ Canal suministrado por los IMC
- ✓ Canal de las cuentas de compensación registradas ante el BANREP.

¿Qué es canalizar?

Según la terminología económica, por canalizar se entiende la actividad de vender, comprar o transferir divisas y, en algunos casos, abonar o disponer de moneda legal colombiana, por medio del desarrollo de las operaciones de cambio, las cuales son celebradas por los IMC.

¿Cuáles son las operaciones obligatorias en el proceso de canalización en el mercado cambiario?

Se originan en:

- ✓ El desarrollo de la actividad importación y exportación de bienes.
- ✓ Las diferentes operaciones de endeudamiento externo celebradas por residentes en el país, así como los costos financieros inherentes a las mismas.
- ✓ Las inversiones de capital del exterior en el país, así como los rendimientos asociados a las mismas.
- ✓ Las inversiones financieras en títulos emitidos y en activos radicados en el exterior.
- ✓ Los avales y garantías en moneda extranjera.
- ✓ El desarrollo de las operaciones de derivados.

¿Cuáles son los intermediarios participantes del mercado cambiario?

- ✓ Banco de comercio
- ✓ Banco hipotecario
- ✓ Corporación financiera
- ✓ Compañía de financiamiento comercial
- ✓ La Financiera Energética Nacional (FEN)
- ✓ El Banco de Comercio Exterior de Colombia S. A.
- ✓ Bancoldex
- ✓ La cooperativa financiera
- ✓ La sociedad comisionista de bolsa
- ✓ Las sociedades de intermediación cambiaria y de servicios financieros especiales.

(DIAN, s. f.)

2. Distribución Física Internacional

La DFI está relacionada en sí, ya que es un conjunto de operaciones necesarias que se realizan en las empresas que practican esta actividad en el mercado global. Se reconoce que su función radica en el proceso de desplazamiento de la carga de las mercancías desde un punto de origen hasta un punto de destino final de entrega. A continuación, se indica el proceso de transporte en una cadena de suministro:

Proveedores / Fabricantes – Transporte - Cadena de distribución – Transporte - Comprador / Consumidor

2.1. Conceptos generales

A continuación, se describen algunos conceptos relacionados con distribución internacional:

a) **Logística:** de ella depende la competitividad, la dinámica comercial y empresarial que tenga la empresa dedicada al comercio internacional, dejando claro que toda empresa se ve en la obligación de ajustar su proceso con base en nuevos esquemas que se han dado como consecuencia de las buenas prácticas logísticas.

b) **Cadena de suministro:** Ballou (2004) la define como un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repite muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor.

c) **Centro logístico:** corresponde al lugar donde se almacena el producto que ha pasado por un proceso de transformación, luego de establecer las directrices para su recepción, transporte y distribución.

d) **Flota de transporte logístico:** hace referencia al parque automotor de transporte con el que cuenta la empresa para realizar la actividad de traslado de las mercancías desde el punto de partida hasta el punto final del proceso logístico. Si no se cuenta con la flota de transporte, la empresa debe contratar inmediatamente este servicio con una que genere confianza y sea responsable en el mercado internacional.

e) **Distribución logística:** está relacionada con la actividad de distribución de materiales, materias primas e insumos a la planta de producción, donde se lleva a cabo el proceso de transformación en un producto final, que luego será evaluado y verificado para garantizar que cumple con todos los estándares de calidad y que, posteriormente, será trasladado hasta la bodega de almacenaje, de la cual saldrá al punto final de entrega.

f) **Logística inversa:** es la que hace referencia a una etapa que no es estrictamente necesaria, pues su objetivo es devolver el producto desde el consumidor final hasta el distribuidor o proveedor.

g) **Entrega de última milla:** esta consiste en la entrega directa del producto al cliente final a través de un proceso de "delivery" (entrega).

h) **Entrega fallida:** es aquella que está relacionada con el fracaso, y se da cuando el producto final llega defectuoso o no es el requerido por el cliente. En algunos casos, no llega a tiempo, dejando muy claro que se está perdiendo el grado de fidelización por falta de compromiso y cumplimiento por parte de la empresa a la cual se le requiere la mercancía.

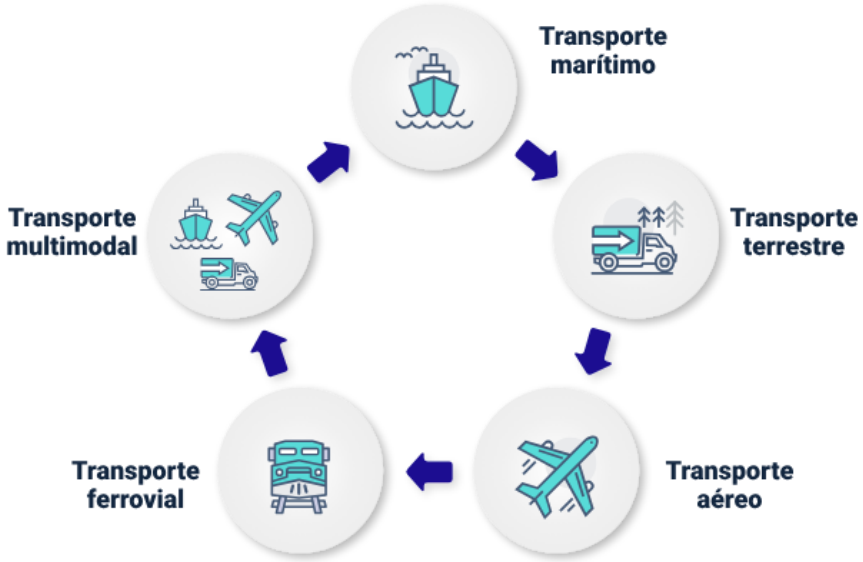
i) **Entrega segura:** es aquella que hace referencia al mecanismo realizado en el proceso de la compra, traslado y entrega de la mercancía a su respectivo cliente final, quien es el encargado de evaluar el proceso adquirido con el proveedor, logrando la satisfacción de sus necesidades.

2.2. Modos y medios de transporte

En el mundo global del comercio internacional, existen muchos medios de transporte que son utilizados por las diferentes empresas dedicadas y encargadas de exportar e importar.

Entre los medios de transporte, los más asequibles para cumplir con la satisfacción de las necesidades de las empresas están los de carácter aéreo, marítimo, terrestre y ferrovial. En la siguiente imagen, se representan los más utilizados:

Figura 3. Medios de transporte



2.3. Documentación para la exportación (vistos buenos)

La exportación está relacionada con la actividad de salida de mercancías del territorio aduanero nacional, donde el agente aduanero debe aplicar un proceso de verificación de que la mercancía saliente del país cumpla con los estándares de calidad

y la normatividad vigente, con destino a otro país o zona franca industrial de bienes y servicios.

En el decreto 2685 de diciembre 28 de 1999, se establecen una serie de parámetros y normas para realizar los trámites y documentos pertinentes para el libre tránsito de entrada y salida de mercancías del país.

A continuación, se describen estos parámetros y normas:

1. **Registro**

   Registro como exportador

   Está compuesto por los interrogantes:

   - ✓ **¿Qué hacer?** Lo primero es inscribirse en el RUT; si ya está inscrito, se debe actualizar y agregar en las casillas correspondientes la actividad en uso como exportador.
   - ✓ **¿Dónde realizo el trámite?** En las diferentes oficinas pertenecientes a la DIAN.
   - ✓ **¿Qué beneficios se obtienen?** La devolución o descuento del IVA.

   Para utilizar las aduanas colombianas, la empresa debe estar inscrita en el Régimen Común, según la reforma tributaria 863 en su artículo 49, de diciembre de 2003.

2. **Calificación**

   Auto calificación origen

   Es el trámite más común, está encargado de determinar el origen de las mercancías objeto de exportación y se debe marcar con una etiqueta de reconocimiento de qué país de origen procede.

   Ejemplo: Made in Colombia (Hecho en Colombia)

3. **Certificado**

   Certificado de origen

   Este documento permite exportar productos con descuentos arancelarios a aquellos países con los que Colombia ha negociado convenios y TLC.

4. **VoBo**

   Vistos buenos

   En la exportación de ciertos productos, se exige que el exportador se encuentre inscrito en la entidad encargada de su control y/o del otorgamiento del visto bueno.

   El exportador debe tramitar, ante la autoridad correspondiente y obtener con anterioridad a la exportación, los vistos buenos o requisitos especiales, de conformidad con las normas vigentes, entre ellos:

   - ✓ CITES
   - ✓ MINISTERIO DE CULTURA
   - ✓ INVIMA
   - ✓ ICA
   - ✓ INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
   - ✓ FDA
   - ✓ APHIS.

5. **Aduana**

   Trámites aduaneros

   Los trámites llevan su trazabilidad, que se encarga de la entrega de la carga, seguida de la solicitud y autorización de embarque, la aplicación de la inspección, para luego realizar la Declaración de Exportación (DEX).

6. **Divisas**

   Registro de divisas

   Está relacionado con el medio de pago. Según este recurso, es el intermediario del mercado cambiario, donde se debe preparar luego la presentación de la declaración de cambio.

2.4. Costos de exportación

Para calcular el precio de un producto para la exportación, se debe tener presente:

Que el medio correcto para calcular el precio de un producto cuya finalidad es la exportación debe tener presente la oferta clara y completa, y la adecuada elección de los términos de venta y de pago, ya que son los elementos críticos cuando se vende a nivel internacional, basándose en la normatividad vigente de exportación e importación.

Entonces, para poder lograr definir el precio de venta de un producto, es conveniente tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ Se debe seguir una estrategia de penetración del nuevo mercado, la cual se basa en una mera operación puntual en el mercado global.
- ✓ Analizar todos los precios de la competencia presente en el mercado-objetivo, para identificar en qué rango de precios se podría vender el producto en el mercado actual.
- ✓ ¿Qué tipo de descuentos ofrecer a la firma de los compradores extranjeros?
- ✓ ¿Cuáles son las alternativas de precios si los costos de su empresa aumentan o disminuyen?
- ✓ ¿Se debe implementar una política gubernamental de intervención sobre los precios?

Es de gran importancia reconocer que los elementos básicos tradicionales deben determinar el precio de venta.

A continuación, se describen elementos para integrar y distribuir los distintos tipos de costos, a partir de su correspondiente identificación y clasificación:

1. **Producción**

Son aquellos gastos necesarios que se usan para el desarrollo de una línea de producción, estos están representados por los recursos humanos, hasta los gastos de materia prima, aprovisionamiento de mano de obra calificada, entre otros costes.

A continuación, se definen algunos costos variables de producción:

- ✓ **Materia prima:** corresponde a la materia extraída de otros materiales y que es sometida a un proceso de producción y transformación en un producto final, cumpliendo con todos los estándares de control de calidad, para ser distribuido y comercializado en el país.

- ✓ **Mano de obra:** es el trabajo realizado por una persona dedicada a cumplir con diferentes actividades, la cual puede ser mano de obra calificada o no calificada.
- ✓ **Costos variables:** son los que, por ejemplo, se generan por la movilización del vehículo. Dentro de estos, se reconocen los siguientes: combustible, mantenimiento, reparaciones, llantas, peajes, lubricantes, lavado, engrase e imprevistos.

2. Comercialización

Son los que se involucran en el proceso de venta de un producto, por ejemplo: costos de gestión, ampliación de cartera de clientes, entre otros.

Estos costos se originan, entre otras, por las siguientes actividades:

- ✓ Investigaciones y estudios de mercado.
- ✓ Promoción de ventas.
- ✓ Publicidad.
- ✓ Distribución.
- ✓ Ventas y sus costos administrativos.

3. Exportación

Son la suma de los gastos que originan los diferentes actos encaminados a la exportación. Estos actos a veces logran variar, dependiendo del tipo de negociación que se realizó, donde se establecen cuáles términos de venta internacional se deben seguir, utilizando “Incoterms”.

A continuación, se describen los componentes del precio de exportación y público:

- ✓ **Precio de exportación:** FOB = CP+ CE + CF + IM - In + U

  CP = Costos de producción (fijos y variables)

  CE = Costos de exportación (fijos y variables)

  CF = Costos financieros

  IM = Impuestos internos o no recuperables

  In = Incentivos

  U = Utilidad buscada

- ✓ **Precio al público:** PE + FS + TI + UI + UM

El precio al público está compuesto por el precio de exportación FOB

PE = Precio de exportación

FS = Fletes y seguros

TI = Tasas de importación / impuestos de nacionalización

UI = Utilidad del importador / distribuidor

UM = Utilidad minorista.

2.5. Costos de importación

El costo de importación está constituido por el precio origen de compra. Se debe realizar el costeo de importación porque es necesario saber cuánto vale el producto puesto en origen y cuánto vale puesto en el local de la empresa, incluso, aquí se puede incluir todo lo que se ha pagado para que el producto llegue al país destino, como:

a) Costo de producto
b) Flete internacional
c) Gastos locales en el país
d) Comisión del agente de aduana
e) Tributos o impuestos
f) Comisión que cobra el banco al momento de pagar al proveedor

¿Un costeo de importación se realiza antes o después de pagarle al proveedor?

Claro que se debe realizar antes de pagarle al proveedor.

2.6. Simulador de costos de Procolombia DFI

Los simuladores de costos logísticos se reconocen como una herramienta que ofrece Procolombia a los exportadores colombianos con el único propósito de apoyarles en la realización del análisis de costos de DFI.

Se reconoce que los costos de la DFI no presentan un valor concreto y estimado en el producto final, sino que se debe evaluar en términos de competitividad, oportunidad de entrega y satisfacción del cliente, logrando determinar la rentabilidad de una operación de comercio internacional.

Costos directos:

* S = Bodega de almacenaje

T = Flete interno país destino

U = Seguro interno país destino

V = Documentación

W = Tributos aduaneros

W = Tributos bancarios

Y = Agentes

Costos indirectos:

Z = Administrativos

Se debe tener muy presente que todo proceso de una operación de exportación e importación está conformado por una serie de etapas, donde las empresas son las encargadas de tomar la decisión de comprar o vender productos en el mercado internacional global.

2.7. TIC aplicadas a la DFI

La aplicación de las TIC en las empresas con función en la administración y coordinación en los procesos logísticos son de gran ayuda en la implementación, ya que se relacionan con todos los procesos de comunicación más comunes e innovadores en el mercado internacional. A partir de allí, estas tecnologías les permiten a todas las empresas que la ejecución de su actividad específica esté relacionada con la

coordinación de los procesos logísticos, logrando mejorar las condiciones de la compra entre el comprador y vendedor, de la siguiente manera: almacenar, procesar y difundir todo tipo de información.

Cabe destacar que las TIC reducen costos, mejoran la eficiencia y aumentan la productividad en los procesos de la empresa. A continuación, se presentan algunas de las ventajas de utilizar TIC en las empresas:

a) Por su rapidez y precisión en la toma de decisiones. Gracias a la aplicación de las siguientes herramientas, se facilita el desarrollo de las tareas en función: Macrodatos, Google Analytics, Microsoft CRM Dynamics, entre otras.
b) En el "marketing", permiten identificar el público objetivo, sus necesidades y tendencias relacionadas con el proceso.

En la aplicación de los procesos logísticos se identifican y relacionan las siguientes TIC:

1) **Aprovisionamiento**
   a) **"Electronic Data Interchange" (EDI):** intercambio electrónico de datos, por ejemplo, los utilizados para realizar transacciones bancarias a través de Internet.
   b) **"E-Procurement":** es la herramienta más útil en el proceso que busca automatizar y optimizar los procesos relacionados con las compras, mediante el "software" e Internet. Con la aplicación de las TIC, se buscan las interrelaciones de la dinámica que debe existir para mejorar la comunicación entre el comprador y el vendedor, logrando obtener mejores resultados.

c) **"Vendor-Managed Inventory" (VMI) / Continuos "Replenishment Program" (CRP):** constituyen el sistema de aprovisionamiento, el cual está basado en el intercambio de información usada a través de internet o el EDI. El propio proveedor debe gestionar los niveles de "stock" de la empresa a la que vende, generando así buenos resultados en la adquisición de los pedidos.

2) **Internos**

a) **"Enterprise Resource Planning" (ERP):** es una herramienta relacionada con la planificación de recursos de la empresa, y se usa mediante un "software" concebido para gestionar en forma integrada las funciones de la organización, cuyo objetivo es mejorar los estilos y procesos de comunicación en las compras y ventas.

b) **"Warehouse Management System" (WMS):** está representado o relacionado como un subsistema de información que ayuda a administrar el flujo de los productos y manejo de las instalaciones en la red logística en el mercado global.

c) **Código de barras:** es la herramienta que permite capturar rápidamente la información relacionada con los números de identificación de cada artículo comercial, así como las unidades logísticas y la localización en cualquier punto de la red de valor.

d) **Radio" Frequency Identification" (RFID)**: esta es una de las aplicaciones diseñadas como un término genérico para referirse a todas las tecnologías que usan las ondas de radio para identificar productos en

forma automática. Se emplean etiquetas especiales o tags que emiten señales de radio a dispositivos lectores encargados de recoger las señales.

e) **"Pick up to Light y Pick up to Voice":** esta nueva técnica fue diseñada y trata los sistemas de picking que no requieren del uso de papeles, se basan en redes luminosas y sistemas de voz, respectivamente, y son muy útiles en las empresas.

3) **Salidas**

a) **"Transportation Management System" (TMS):** este es uno de los procesos donde se representa una serie de alternativas de modos de transporte, costos de fletes, tiempos esperados de cargue, etc., lo que permite optimizar los recursos de transporte, haciendo coincidir su menor costo con los estándares de servicios requeridos por el cliente para lograr satisfacer sus necesidades.

b) **"Consumer Relationship Management" (CRM):** corresponde a la administración de relaciones con el cliente, esta es una estrategia que permite a las empresas identificar, atraer y retener a sus clientes, logrando mejorar y poder cubrir los procesos de mercadeo, ventas y servicio al cliente.

c) **"Efficient Consumer Response" (ECR):** denominado como un modelo estratégico de respuesta eficiente al cliente, el cual trabaja y se aplica conjuntamente entre clientes y proveedores, logrando entregar el mayor valor agregado al consumidor final.

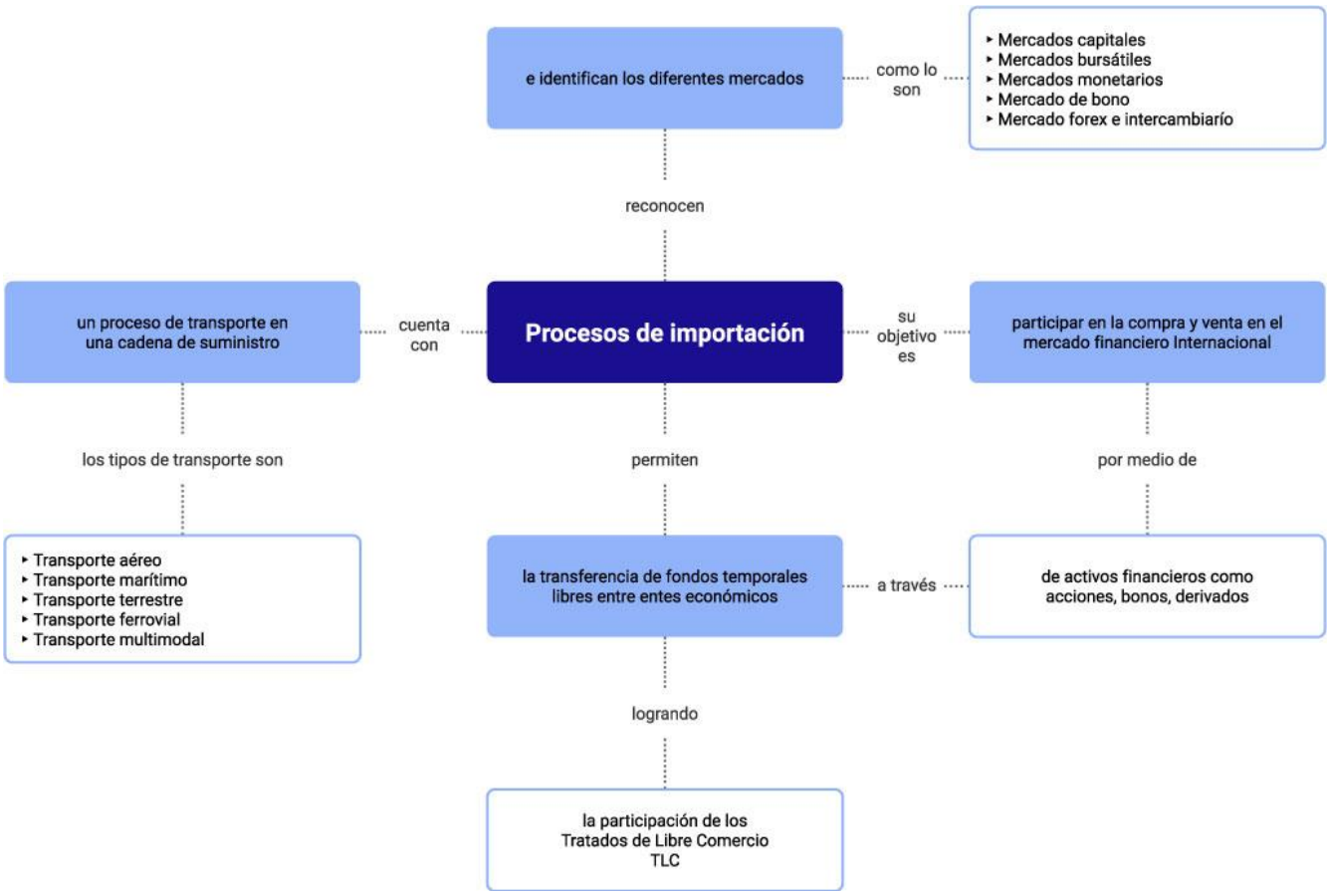
d) **"Global Position System" (GPS):** permite determinar la ubicación de un objeto con gran exactitud. Con el uso de la aplicación del GPS, se puede

realizar monitoreo en tiempo real en los diversos puntos de cadena de suministros, así como de cargas de vehículos de transporte, que permiten un mejor uso y desarrollo de las actividades en el tiempo específico y acordado por ambas partes.

(Correa y Gómez, 2009).

Síntesis

Los procesos de importación implican la selección de productos, negociación con proveedores extranjeros, obtención de documentos, despacho aduanero, recepción y almacenamiento de la mercancía, y distribución a los clientes. Cada etapa es esencial para asegurar una importación exitosa.



Glosario

Acuerdos: son compromisos firmados en nombre o por delegación de los gobiernos y, por lo general, no están sujetos a ratificación de los gobiernos.

Aprehensión: es una medida cautelar consistente en la retención de mercancías respecto de las cuales se configure alguno de los eventos previstos en el artículo 502 del presente decreto.

Comercio exterior: está encargada de designar la situación comercial en la que se encuentra un país en particular y frente a otros países con los que tiene interacciones muy comunes comerciales.

Comercio internacional: conjunto de movimientos comerciales (exportaciones e importaciones, documentos de crédito) y de servicios que se desarrollan dentro de la comunidad mundial, a través de los tratados, acuerdos y convenios.

Comercio nacional: lo que se realiza en el territorio aduanero nacional. Comercialización de productos a nivel nacional.

Convenios: son los diferentes acuerdos encargados de la ejecución del intercambio efectivo entre los mercados durante un corto plazo.

Embalaje: está relacionado con todo lo requerido para ser utilizado en el proceso, manteniendo el producto en perfectas condiciones para luego acondicionarlo y así poder lograr la finalidad de protegerlo y, a la vez, agruparlo de manera temporal.

Empaque: es el traje que se le coloca al producto, que lo cubre durante el proceso de traslado.

Globalización: montar mi fábrica dedicada a las actividades de producción, distribución y comercialización de mercancías.

Infracción aduanera: se reconocen como los actos cometidos por los contribuyentes, por los auxiliares de la administración aduanera y por los operadores del sistema informativo aduanero, entre otros, que se rigen bajo las normas.

Internacionalización: conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional

Menaje: se encuentra representado en un conjunto de artículos, ya sea de hogar, oficina, entre otros, que satisfacen las necesidades de los clientes.

"Pallet": es una estructura de agrupación de carga, fabricada con madera, su funcionalidad es brindar un soporte de apoyo en la actividad de carga de mercancías. Generalmente, se utiliza para el cuidado de los diferentes productos de consumo, en este caso, las frutas; por lo mismo, los "pallet" tienen forma rectangular o cuadrada, esto genera que sea más fácil su manipulación.

Tratado: está representado en una manifestación expresa y libre de voluntad de dos estados contratantes y constituye el derecho escrito entre ellos mismos.

Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
Preguntas Frecuentes sobre Control Cambiario Colombiano	DIAN. (s. f.). Preguntas frecuentes sobre el control cambiario. Gov.co.	Página web	https://www.dian.gov.co/atencionciudadano/infoconsulta/Paginas/ControlCambiario.aspx
Trámites y Documentos para Exportación	Decreto 2685 de 1999. [Ministerio de Hacienda y Crédito Público]. Por el cual se modifica la Legislación Aduanera. Diciembre 28 de 1999. DO. Nº 43.834.	Página web	https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/normatividad/Dec2685_1999.pdf
Tecnología de la información en la cadena de suministro	Correa, A. y Gómez, R. (2009). Tecnologías de la información en la cadena de suministro. DYNA, 76(157), p. 37-48.	Artículo de revista	https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/9551/10142

Referencias bibliográficas

AMV. (s. f.). Contenidos educativos.

https://amvcolombia.org.co/educacion-financiera-2/contenidos-educativos/

Ballou, R. (2004). Logística. Administración de la cadena de suministro. Pearson.

https://www.academia.edu/16236982/Logistica_Administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_Edicion_Ronald_H_Ballou

Decreto 2685 de 1999. [Ministerio de Hacienda y Crédito Público]. Por el cual se modifica la Legislación Aduanera. Diciembre 28 de 1999. DO. Nº 43.834.

https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/normatividad/Dec2685_1999.pdf

DIAN. (s. f.). Preguntas frecuentes sobre control cambiario.

https://www.dian.gov.co/atencionciudadano/infoconsulta/Paginas/ControlCambiario.aspx

Díez, L. y Medrano, M. (2007). Mercados financieros internacionales. Editorial Dykinson.

https://books.google.com.gt/books?id=Vo8WYJCBWXIC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false

Mincomercio. (s. f.). ¿Qué son los Tratados de Libre Comercio-TLC?

https://www.tlc.gov.co/

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal Gutiérrez	Responsable del equipo	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Gustavo Alonso Pineda	Experto Temático en Diseño Curricular	Regional Huila - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Luis Fernando Botero Mendoza	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Gustavo Santis Mancipe	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Carolina Coca Salazar	Revisora metodológica y pedagógica	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología
Darío González	Corrección de estilo	Regional Tolima - Centro Agropecuario La Granja
Nelly Parra Guarín	Adecuación instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información
Gustavo Alonso Pineda	Experto Temático en Diseño Curricular	Regional Huila - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Eulises Orduz Amézquita	Diseño web	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Diego Fernando Velasco Güiza	Desarrollo Fullstack	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Laura Gisselle Murcia Pardo	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información