**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Tecnólogo en coordinación de procesos logísticos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 210101062 - Controlar los inventarios según indicadores y métodos. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 210101062-03. Mantener los niveles de inventarios de acuerdo con las políticas de la empresa.    210101062-04. Verificar el inventario de acuerdo con el nivel de servicio y rotación. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | CF10 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Elaboración de los inventarios |
| BREVE DESCRIPCIÓN | La elaboración de los inventarios son prioridad para cualquier organización, es por esto que siempre se tiene en cuenta lo que implica hacerlos y cada vez que se hace se intenta que la empresa no cierre sus puertas por muchos días porque el inventario no debe generar pérdidas. |
| PALABRAS CLAVE | Conteo, inventario, logística, productos, referencias |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | 6 - Ventas y servicios |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS:**

**Introducción**

1. **Elaboración del inventario**
   1. Importancia del control de inventarios
   2. Principios del control de inventarios
   3. Conteo cíclico
   4. El inventario y otras áreas de control
   5. Planificación de los requerimientos de material (MRP)
   6. Valoración de inventarios
   7. Importancia de los sistemas de información (*software*) para el control de inventarios
   8. Equipos de sistematización rápida de información
2. **Conteo físico y registro de inventarios**
   1. Conceptos generales
   2. Ejecución de inventarios físicos
   3. Control de pérdidas
   4. Auditoría a las existencias
   5. Indicadores de gestión aplicados a inventarios
3. **DESARROLLO DE CONTENIDOS:**

**Introducción**

Hoy en día las empresas deben mostrar su capacidad de implementar estrategias que les permita ser más competitivas y marcar diferencia frente a sus rivales para hacer rentable su negocio. Una gran parte de estas estrategias deben ir enfocadas a la gestión de los inventarios, ya que representan un activo importante y de gran impacto en los estados financieros de las organizaciones.

Los inventarios son una oportunidad para las empresas, por esto que siempre se tiene en cuenta lo que implica hacerlos y cada vez que se hace se intenta que la empresa no cierre sus puertas por muchos días siguiendo los siguientes aspectos:

1. **Elaboración del inventario**

Elaborar un inventario es una realidad que cada industria tiene que tomar en algún momento de su vida útil, y al momento de hacerlo se tendrá mucha información que manejar y si se quiere hacer bien se deben tener en cuenta varios aspectos como los que se muestran a lo largo de este contenido de formación.

* 1. **Importancia del control de inventarios**

El control de los inventarios es uno de los temas más importantes en los que se enfoca la alta dirección ya que los problemas frecuentes a los que se enfrentan son varios como el que expresa Vidal (2018) “tenemos bastantes productos de las referencias que menos rotan, o estamos incumpliendo a nuestros clientes en las entregas porque no hay las materias primas o insumos que se requieren en producción para la elaboración del producto”. Esta situación se puede presentar en cualquier tipo de empresa: comercial, de producción o de servicios; y en diferentes etapas del proceso: materias primas, insumos, productos en proceso o productos terminados, es por esto que se vuelve tan importante mantener las existencias que se requieren para el desarrollo de la operación, ya que existen fluctuaciones de la demanda y en los tiempos de reposición, a este fenómeno se le conoce como *lead times.*

La alta dirección debe velar que estos posibles inconvenientes no se presenten diseñando e implementando estrategias que permitan el control adecuado de las existencias:



Los inventarios tienen gran importancia en las organizaciones, pues de ellos dependen en gran medida el éxito financiero en las empresas; y a continuación se muestran algunos elementos que marcan el porqué:

* Los activos de las empresas en gran parte están representados por los inventarios.
* Mantener, manejar y controlar los inventarios requieren una gran inversión en las organizaciones.

* Los inventarios impactan directamente los estados financieros de la empresa, en el balance general y en el estado de pérdidas y ganancias, así como algunos indicadores financieros, ejemplo: relación entre activos corrientes y pasivos corrientes, y el ROI (retorno sobre la inversión).

Además, los inventarios permiten la flexibilidad en la programación de la producción, ya que con las existencias del material requerido se garantizará que los productos estarán listos en la cantidad exacta en los tiempos pactados cubriendo así la demanda; esta planeación permitirá tener un flujo en la operación y reducir la probabilidad de que se presenten fenómenos como el cuello de botella que se da cuando en algún punto de la cadena de suministros hace falta algún elemento que impide la producción con calidad en el tiempo establecido.

Dibujo en blanco y negro con signo pesos, flecha hacia arriba en curva y bloques ascendentes debajo



Los inventarios representan un activo importante y es por ello que tener una correcta administración y control de las existencias impactara de forma positiva los resultados financieros de una empresa.

* 1. **Principios del control de inventarios**

El control de inventarios es una técnica que permite mantener las existencias de los productos de acuerdo con las necesidades de producción o de ventas de la empresa, teniendo en cuenta que los inventarios representan una inversión importante la alta dirección debe encontrar en la gestión de inventarios un aliado en el control de costos, para esto los controles deben ser:

* **Oportunos:** Los controles deben realizarse antes de que se presenten los errores para poder tomar acciones correctivas oportunas.
* **Constantes:** Para determinar los cambios que se presenten frente a lo planificado deben ser analizados para conocer las causas que las originaron y tomar medidas que no afecten las metas.
* **Representativos:** El control debe enfocarse principalmente a las actividades más representativas, afín de reducir costos y tiempo.

La administración de inventarios se basa en políticas que permitan decidir cuándo y cuánto se debe reabastecer para mantener el material disponible, además, se debe contar con información precisa de las existencias disponibles en bodega, la cantidad de producto que está pendiente por llegar o en tránsito, para esto requiere de información precisa para tomar buenas decisiones, la cual se centra en cuatro aspectos básicos:



Para tener una correcta gestión de los inventarios se deben analizar las principales variables que afectan su operación como lo son sus entradas y salidas, y los procesos que pueden presentar múltiples desviaciones que requieren ser tenidas en cuenta para su control conforme se muestra en la figura 1.

**Figura 1**  
*Control inventarios*

**Almacén**

Entradas

Salidas

Recepción de compras

Devoluciones de clientes

Recepción de traslados

Ventas

Devoluciones a proveedores

Devoluciones a proveedores

Áreas de apoyo

Producción

Compras

Comercial

Logística

Financiera

* 1. **Conteo cíclico**

Este sistema de inventario evita en la gran mayoría de los casos cerrar la empresa, por eso, es fundamental revisar al detalle el siguiente recurso.

DI\_CF10\_ 1-3\_Conteo\_ciclico \_10\_tabs\_horizontales

***¿Cómo se puede implementar un conteo cíclico?***

La forma recomendada para aplicar un conteo cíclico es la siguiente:



Las principales ventajas de implementar conteos cíclicos:

* Se pueden hacer sin afectar la operación del negocio.
* Permite detectar rápidamente las diferencias encontradas en el inventario y eliminar la causa.
* Se selecciona previamente un segmento de productos que requiera especial atención.
* Los conteos son frecuentes, por tanto, se mantienen.
* Lo realiza personal que conozca la operación y particularidades de las referencias a contar.
* Por ser grupos pequeños hay menor probabilidad de errores en el conteo.

Un dibujo de flechas en circulo indicando pasos de mejora continua en el conteo cíclico 



El conteo cíclico no solo tiene como objetivo encontrar diferencias en un inventario y ajustarlas, sino establecer las causas que las producen para implementar acciones que aseguren que las diferencias no se van a volver a presentar, por tanto, cada vez que se realice nuevamente el inventario los errores tendrán que tender a cero, es decir, es un proceso de mejora continua.

* 1. **El inventario y otras áreas de control**

Los inventarios son fundamentales en toda la cadena de abastecimiento, pero para que se dé una buena gestión debe existir una buena comunicación entre todas las áreas ya que de alguna manera juegan un papel importante en el proceso, desde que llegan a la bodega de materias primas hasta la distribución final al cliente como lo puede ver en el siguiente recurso:



El proceso de los bienes dentro de la cadena de abastecimiento se muestra en la figura 2.

**Figura 2**  
*Proceso bienes*

Recepción materias primas.

Almacenamiento materia prima.

Recepción producción.

Productos en proceso.

Almacenamiento productos terminados.

Recepción bodega producto terminado.

Distribución y entrega productos terminados.

Venta.

* 1. **Planificación de los requerimientos de material (MRP)**

El MRP es un sistema que permite determinar las necesidades de materias primas, insumos, productos terminados, subconjuntos, etc., teniendo en cuenta los tiempos de duración de producción, compras, etc., permitiendo planificar en el tiempo el reabastecimiento de los componentes requeridos para la siguiente etapa del proceso.

En la figura 3, la Planificación de Necesidades de Material (*Material Requirements Planning,* MRP) permite conocer:

**Figura 3**  
*MRP*

**¿Cuánto?**

**¿Cuándo?**

se debe producir

¿Qué se necesita para producir?



El sistema MRP (MRP proviene de la traducción del inglés de planeación de requerimiento de materiales) previene fallas de aprovisionamiento de materiales, pues permite programar y planear las necesidades de reabastecimiento de acuerdo con el programa de producción que debe contener las fechas y contenidos a fabricar, logrando la articulación de todas las áreas de la empresa, producción, compras, financiera, etc., para dar cumplimiento al proceso de fabricación y garantizando las existencias de una fase a otra.

Entre los beneficios del sistema MRP se puede encontrar que:

* Hay incremento en la productividad, ya que no se tendrán tiempos muertos o cuellos de botella por escasez que generan pérdidas en la mano de obra o maquinaria en la producción.
* Se optimiza el uso de los recursos de la empresa evitando el desperdicio de materias primas, insumos, maquinaria, mano de obra, etc.
* Permite el control de los inventarios evitando tener existencias descontroladas.
* Se optimizan las horas trabajadas del personal evitando o reduciendo el pago de horas extras o la contratación de mano de obra adicional.
* Cumplimiento con los requerimientos a tiempo de la demanda, por lo tanto, tendremos clientes satisfechos.
* Disminución de las existencias que no se requieren y por ende reducción de los costos de almacenamiento, manejo y mantener los inventarios.
* Se pueden conocer anticipadamente el impacto financiero de la planificación.

Rivera, Ortega y Pereyra (2014) hablan de tres elementos en los que los MRP (planeación de requerimiento de materiales) ayudan a cualquier empresa, estos tres elementos son:

* Este modelo funciona a través de un sistema de órdenes donde se especifican las materias primas e insumos y el uso de los productos en cada uno de los procesos de fabricación.
* Es utilizado en empresas de fabricación y se basa en el control de la producción determinando la capacidad de disponibilidad.
* El tercer modelo no solo tiene en cuenta los inventarios, sino que planifica todos los recursos como el presupuesto, la mano de obra, equipos o maquinaria disponible, etc.
  1. **Valoración de inventarios**

Los métodos de valoración de inventarios son técnicas aplicadas para valorar las unidades en términos monetarios, es decir, permiten determinar el valor monetario de cada unidad de materia prima que sale para producción, o el valor monetario de cada producto terminado con destino a la venta teniendo en cuenta que los valores fluctúan y las unidades se van adquiriendo a distintos precios.

Las empresas deben conocer el valor de su inventario, pues representan dinero inmovilizado que se debe contabilizar, además, determinar sus costos de operación, el valor de sus productos terminados y el precio de venta al público, ya que todos estos valores hacen parte del balance general y el estado de resultados de la empresa.

Los métodos de valoración permiten determinar el valor de las unidades que están almacenadas, entre los que podemos encontrar:

* Método 1. ***FIFO: First-in, First-out*** (Primeros en Entrar, Primeros en Salir - PEPS) significa que el primer producto que se adquiere o que llega es el primero en salir o en vender, es decir, primero se van vendiendo las unidades de mayor antigüedad,
* Método 2. ***LIFO: Last-in, First-out*** (Últimos en Entrar, Primeros en Salir - UEPS) significa lo contrario al método PEPS, este método plantea que se van vendiendo las últimas unidades compradas y debe tener especial atención, ya que si una empresa decide llevarlo a cabo podría quedarse con inventario obsoleto a sujeto a daños.
* Método 3. ***Coste promedio ponderado***: mediante este método se establece una media del coste de las unidades, es decir, dividimos el costo de los artículos puestos a la venta por el número de unidades que tenemos en existencia.
  1. **Importancia de los sistemas de información (*software*) para el control de inventarios**

La tecnología avanza cada vez más y con ella se crean nuevas alternativas para el manejo y control de los inventarios que permitirán mayor control y manejo de las existencias en una organización, optimizando el manejo de los tiempos en las líneas de producción, reduciendo tiempos muertos, lo que permitirá ser productivos y por ende más competitivos en el mercado.

Una vez que son identificadas las necesidades y las dificultades que tienen actualmente las empresas en la gestión de inventarios, es necesario la elección de un modelo óptimo que se ajuste a las condiciones reales que serán de gran ayuda, estos sistemas de información detallan los registros de las existencias y el flujo o movimientos de las mercancías lo que permitirá tener la trazabilidad en tiempo real con datos confiables, minimizando los errores que se puedan presentar por las escasez de los productos.

La implementación de un *software* para el control de los inventarios permitirá a las organizaciones optimizar los recursos ya que contará con la información de las existencias detalladas y actualizadas, con su seguimiento rutinario, detectando a tiempo las necesidades de reabastecimiento para tener una planeación eficaz del trabajo, además, es una herramienta importante en las decisiones de la alta gerencia.

Con esta implementación se busca lograr los siguientes beneficios:

* Alianzas con proveedores para la reducción de tiempos de reposición.
* Cumplir con los tiempos de entrega de los productos pactados con los clientes.
* Mayor información sobre la demanda, tendencias.
* Permite una planeación eficaz de las actividades tanto administrativas como operativas.
* Estandarización de productos para reducir los costos por mantenimiento de ítems parecidos.
* Evitar tiempos muertos a lo largo de la cadena de abastecimiento por escasez de los productos.



Los sistemas de información permiten optimizar las actividades de control de inventarios ya que se tienen datos precisos, reales y actualizados, disminuyendo las operaciones manuales y la probabilidad de que ocurran errores

* 1. **Equipos de sistematización rápida de información**

Hoy en día existen herramientas tecnológicas que facilitan y agilizan las operaciones de administración de los inventarios permitiendo mayor control en todos los movimientos y con información precisa en tiempo real optimizando las actividades relacionadas con el manejo de las existencias; entre sus objetivos se encuentra:

* Mantener la información actualizada.
* Disminuir los tiempos en operaciones manuales.
* Tener más exactitud en el control de inventarios.
* Contar con trazabilidad en los inventarios.
* Conocer todos los movimientos de entradas y salidas de los productos.
* Saber con exactitud el lugar donde se encuentra.
* Tener información adicional de los productos, lote, fecha de vencimiento, destino, etc.
* Contar con información real que apoya los procesos de auditorías y permite tomar decisiones acertadas de mejora.

Algunas herramientas tecnológicas que se encuentran para la gestión de los inventarios son:

Interfaz de usuario gráfica, acordeón de herramientas tecnológicas para la gestión de inventarios 





Las herramientas tecnológicas se deben escoger de acuerdo con las necesidades de operación de las organizaciones.

1. **Conteo físico y registro de inventarios**

En realidad muchas herramientas han intentado reemplazar el contexto del inventario físico y lo han logrado con buenos comentarios pero hasta ahora una de las mejores opciones para hacer que todo funcione tiene que ver con el conteo, y es hacer un conteo de buena calidad de manera manual con personal capacitado para ello como lo verá a continuación en este punto del componente formativo.

* 1. **Conceptos generales**

El conteo físico es el procedimiento por el cual se verifican las existencias físicas en una bodega como medida de control a pérdidas o desviaciones en los procesos que permitirá determinar sus causas y establecer los correctivos necesarios para que no vuelvan a ocurrir, considerando productos en proceso, materias primas, insumos, productos terminados, activo fijo, etc.

Los conteos físicos se deben hacer con frecuencia y con la participación de personal independiente para ejercer mayor control, buscando, además de verificar y comprobar lo que hay físico en el almacén los siguientes objetivos:

* Determinar si los costos están correctamente determinados.
* Verificar la rotación y tomar decisiones sobre obsoletos, productos en mal estado o con poco movimiento.
* Comprobar reportes de producción y ventas.
* Evaluar la infraestructura donde se encuentren almacenados los productos si cumple con los requisitos para que no se afecte la calidad de los productos.
* Verificar los registros contables.
* Organizar las existencias.

Con toda esta información se logra tener un inventario actualizado y con registros confiables lo que permite una mejor evaluación y conocimiento de la situación de las existencias e implementar estrategias que contribuyan a prestar un mejor servicio al cliente.

Algunos aspectos a tener en cuenta antes, durante y después de la realización de un inventario son:

**Figura 4**  
*Aspectos del inventario*

**DURANTE**

No deben existir movimientos del inventario.

Hacer corte del inventario, teniendo en cuenta todos los movimientos.

Realizar pruebas de conteo para verificar datos.

La persona que coordina el inventario debe verificar el proceso.

**ANTES**

Organizar la bodega.

Recopilar la información de todos los movimientos de entradas y salidas de los productos.

Capacitación al personal.

Distribuya funciones.

Identificar riesgos inherentes y de control.

**DESPUÉS**

Se deben cruzar los resultados del conteo físico con la información que existe en el sistema para obtener faltantes o sobrantes.

Determinar las causas de los faltantes.

Elaboración del acta del inventario con todo el procedimiento del inventario.

* 1. **Ejecución de inventarios físicos**

El objetivo de toda administración de una empresa es tener el control de sus inventarios, una forma de hacerlo es realizar inventarios de forma eficiente que arrojen resultados reales y que permitan conocer y analizar el estado de sus bienes.

Para llevar a cabo un inventario se debe tener en cuenta toda la información y datos que se tengan de los productos como rotación (entradas y salidas), ventas, producto en tránsito, etc., todo esto permitirá conocer la realidad permitiendo efectuar una buena evaluación del inventario que lleve a encontrar pérdidas o desviaciones en los procesos y que servirán como base para diseñar estrategias para mejorar o corregir desviaciones.

Para la realización del inventario la empresa debe elegir de acuerdo con su contexto, el método que más le favorezca para lograr los resultados esperados, además, se asignarán los recursos necesarios (personas, material, espacio, *software*) que se tendrán para llevarlo a cabo de la forma más eficiente, para hacer un inventario se debe tener en cuenta:



Para tener una buena planificación en la realización de un inventario se debe tener respuesta a las siguientes preguntas:

**Figura 5**  
*Planificación inventario*

**¿Qué voy a inventariar?**

Materia prima, insumos, producto terminado.



**¿Dónde está lo que voy a inventariar?**

Bodegas, almacenes, producción.

**¿Qué recursos tengo?**

Personas, herramientas, infraestructura.

**¿Cómo lo voy a hacer?**

Ruta, metodología.

* 1. **Control de pérdidas**

Las pérdidas en las existencias dentro de una empresa se pueden dar por diversas circunstancias: robos de personas externas, fraude del personal que labora para la entidad, vencimiento de productos perecederos, daño en la calidad de los productos, errores administrativos, etc., teniendo en cuenta que en cualquier caso que se presenten tendrán un impacto negativo en las finanzas de la empresa la alta dirección debe centrar sus esfuerzos en diseñar estrategias para controlar el riesgo que estas circunstancias ocurran.

**¿Cómo evitar las pérdidas?**

Una organización puede implementar medidas que permitan minimizar el riesgo a que se presenten pérdidas en los inventarios, aunque no garantiza que no se presenten se tendrá un mayor control de las existencias.

|  |  |
| --- | --- |
| Planeación, organización, dirección y control (Proceso administrativo) -  Diferenciando  Medidas de control | |
| Robo de personas externas. | * Instalación de sistemas de seguridad como cámaras de video. * Contratación de personal de vigilancia. * Implementación de sistemas de alarma que estén conectados con las autoridades. |
| Robo de personas internas. | * Realizar un estudio de seguridad al momento de la contratación, asegurando que todas sus referencias y certificaciones sean verdaderas y no tenga anotaciones judiciales. * Cámaras de video en las áreas de almacenamiento o áreas críticas. * Supervisión. * Constantes auditorías para el control de inventarios. * Crear dentro de los programas de bienestar actividades sentido de pertenencia y concientización. * Separación de tareas para que todo un proceso no dependa de la misma persona, ejemplo venta de la mercancía con el registro de la factura. * Rotación del personal de los lugares de trabajo, por ejemplo, cambio de almacén comercial. * Colocar avisos donde se solicite a los clientes que exijan su factura. |
| Vencimiento de productos perecederos. | * Implementar *software* que permita detectar la mercancía próxima a vencer. * Tener organizada la mercancía de tal forma que los productos próximos a vencer sean los que primero tengan salida. |
| Errores administrativos. | * Tener definidas y socializadas las políticas de gestión de inventarios. * Realizar auditorías frecuentes a los procesos en toda la cadena de abastecimiento. * Implementar el uso de herramientas tecnológicas que disminuyan las operaciones manuales y, por ende, el riesgo a los errores, como lectores de códigos de barra. * Implementar *software* que permita tener información actualizada de los inventarios, además permitirán detectar actividades fraudulentas a tiempo. * Capacitar frecuentemente al personal en la gestión de inventarios y el uso de herramientas tecnológicas. |

La falta de registros en los movimientos de los productos desde que ingresan hasta que son entregados a los clientes también maximizan las probabilidades de pérdidas, ya que no se cuenta con datos precisos de lo que se compra y sus movimientos dentro de la cadena de abastecimiento permitiendo que la mercancía desaparezca no solo por fraude o robo, sino por desorganización en la gestión de los inventarios; además, las pérdidas se dan porque al no conocer el valor real de las existencias se puede pedir inventario en exceso o fallas por escasez de productos.

El éxito de toda empresa es analizar y saber con exactitud dónde, cómo y por qué se están presentando las pérdidas para aplicar estrategias que permitan actuar ante los diferentes riesgos que implica toda operación comercial, ya que estos pueden traer consecuencias negativas sobre la rentabilidad, la estabilidad operativa y hasta de imagen de las organizaciones.

* 1. **Auditoría a las existencias**



Una auditoria es un procedimiento que se realiza para revisar, analizar y evaluar cómo se está haciendo un determinado proceso, detectar posibles desviaciones o fallas y tomar las acciones correctivas, preventivas o de mejora necesarias para lograr el óptimo funcionamiento de la compañía.

Las auditorías en los inventarios son de gran importancia, ya que ayudan a verificar el correcto registro, gestión y evaluación de las existencias, también permiten determinar si los métodos y técnicas aplicadas en la administración del inventario están cumpliendo con los objetivos esperados y si están siendo aplicados correctamente, ya que el costo de los inventarios son un factor determinante en el cálculo de las utilidades.

Controlar las existencias es una actividad estratégica para una organización ya que implica encontrar la forma de mantener mínimos los costos del *stock*, pero asegurando que existan en el tiempo justo los productos que se requieren para dar cumplimiento a los procesos y como resultado tener a los clientes satisfechos; además, permite:

* Disminuir el riesgo de fraudes.
* Evitar pérdidas por cambios en los precios.
* Evitar tener cantidades excesivas de inventario que generan costos elevados por almacenamiento y manejo.
* Evitar incumplimiento a clientes por inexistencias en los productos.

Una auditoría bien realizada permite detectar faltantes y, lo más importante, determinar sus causas para que la alta gerencia tome decisiones y planes de acción que fortalezcan todo el proceso de la gestión de inventarios en la cadena de abastecimiento que eviten que estas fallas se vuelvan a presentar.

**¿Cómo se realiza una auditoría?**

Luego de entender qué es una auditoría se hace necesario implementarla y para ello se debe revisar el siguiente recurso:



* 1. **Indicadores de gestión aplicados a inventarios**

Los indicadores de gestión son una herramienta de referencia que permiten medir el cumplimiento a la gestión realizada para el logro de los objetivos propuestos en un periodo de tiempo determinado, es importante, entonces, fijar indicadores que reflejen datos concretos del funcionamiento de la organización ya que se puede hacer el análisis de una situación y, con base en ellos, tomar decisiones importantes para el presente o el futuro que contribuyan al cumplimiento de la misión de la empresa.

Los indicadores son definidos por la alta dirección según los objetivos que se ha trazado, con ellos buscan medir y analizar si los procesos, políticas, procedimientos que se han definido en la cadena de abastecimiento están teniendo éxito o de lo contrario deben ser ajustados en alguna parte del proceso para lograr el cumplimiento del desempeño o lograr los resultados esperados.

Los indicadores son esenciales en el funcionamiento de una empresa, ya que todo proceso se debe medir para poder controlar lo que se está y cómo se está haciendo, al tener control de las operaciones se pueden detectar fallas o condiciones a mejorar, los indicadores se caracterizan por:

* Permitir a la alta gerencia analizar y evaluar el desempeño de la empresa frente a sus metas y objetivos.
* Evaluar el grado de cumplimiento de cada área a sus objetivos.
* Detectar posibles fallas o desviaciones en los procesos o procedimientos en el cumplimiento de las metas.
* Permitir conocer la eficiencia o ineficiencia del funcionamiento de la empresa y tomar decisiones con base en datos reales.
* Analizar situaciones de riesgo para la empresa y direccionar planes financieros.

Los indicadores buscan determinar si los procesos son eficientes, si la manera de hacer las cosas hace más competitiva a la empresa y qué aspectos se deben mejorar, con lo que se puede conocer el estado real de la organización y dejar de tomar decisiones sobre supuestos, y estos deben ser:

**Figura 6**  
*Indicadores procesos*

**MEDIBLES**

Deben ser cuantificables y significativos.

**ENTENDIBLES**

De fácil comprensión e interpretación.

**CONTROLABLES**

Se pueden controlar**.**

Para elegir los indicadores que más se ajusten a las necesidades de la empresa, es necesario conocer el rendimiento interno, es decir, qué tan eficientes son los procesos y qué costos tienen, así como saber el rendimiento externo y establecer si los clientes están satisfechos; para ello existen indicadores de:

* Cumplimiento: mide el grado de cumplimiento con la finalización de una tarea o actividad, ejemplo: cumplimiento del plan de producción.
* Evaluación: están relacionados con el rendimiento que se tiene de una actividad o proceso. Ejemplo: evaluación en la gestión de los pedidos.
* Eficiencia: mide la capacidad de llevar a cabo una actividad con el mínimo de recursos. Ejemplo: tiempo de fabricación de un producto, piezas / hora.
* Eficacia: están relacionados con la capacidad de acierto en la consecución de actividades. Ejemplo: pedidos entregados a tiempos y clientes satisfechos.
* Gestión: se relacionan con la administración y las acciones que se ejecutan para llevar a cabo una actividad programada.

Algunos ejemplos de los indicadores que son usados en las organizaciones son los que se indican en la siguiente tabla.  
  
**Tabla 1**  
*Ejemplos de indicadores*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del indicador | Descripción del indicador | Fórmula |
| Rotación de *stock* o de inventario. | Es uno de los principales indicadores, muestra cuántas veces ha salido e ingresado al almacén la mercancía; con este indicador se identifica si hay mercancía detenida o con poco movimiento y cuál es la de mayor venta. | Rotación de inventarios = Ventas totales / stock promedio.  *Stock* promedio = *stock* inicial + *stock* final / 2. |
| Pérdidas. | Es el indicador que más preocupa a la alta dirección de la organización ya que pueden ser muy costosas para la empresa. Estas pérdidas se pueden dar por exceso de existencias, robo, vencimientos | Pérdidas = inventario total – ventas totales – inventario actual. |
| Tasa de retorno. | Mide el porcentaje de devoluciones que tiene la empresa de los productos que ya fueron vendidos; este indicador permite determinar cuáles y cuántas referencias no están cumpliendo con las expectativas de los clientes. | Tasa de retorno = (total de productos devueltos / total de productos vendidos) \* 100. |
| Pedidos entregados a tiempo. | Mide el nivel de cumplimiento en la entrega de los pedidos a los clientes. | %pedidos entregado a tiempo = (# pedidos entregados a tiempo en un periodo X / # total de pedidos entregados en un periodo X) \* 100. |



**Los indicadores de gestión permiten analizar y conocer la situación de la compañía para tomar decisiones de estrategias que lleven al éxito del negocio**

1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS (OPCIONALES SI SON SUGERIDAS)**

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la Actividad | *Elaboración de inventarios* |
| Objetivo de la actividad | *Conocer los niveles de inventario de acuerdo al producto para controlar existencias* |
| Tipo de actividad sugerida |  |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | DI\_CF010\_actividad\_didáctica\_completar\_espacios |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO:**

Relacionar el material de apoyo o complementario de los temas abordados en este recurso.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **GLOSARIO:**

|  |  |
| --- | --- |
| TERMINO | SIGNIFICADO |
| Indicador de gestión: | herramienta que permite medir el cumplimiento de los objetivos propuestos en un periodo de tiempo determinado. |
| Inventario: | conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados. Deben aparecer en el grupo de activos circulantes (Escolme, S. F.). |
| Almacenamiento: | proceso en el cual una vez verificada la mercadería se dispone a ubicarla en un espacio físico de acuerdo con su tamaño, peso, fragilidad, rotación y fecha de expiración. |
| Alta dirección: | persona o conjunto que tienen la responsabilidad de tomar las decisiones de la organización, establecer los objetivos y diseñar las estrategias para la consecución de los resultados que generen rentabilidad. |
| Costos: | valor monetario de los gastos que se generan en la producción, fabricación o procesamiento de un producto o servicio como materias primas, insumos, mano de obra, servicios, infraestructura, equipos y maquinaria, etc. |
| Control de Inventario: | proceso por el cual una empresa administra las mercancías que mantiene en almacén. Esto, con el objetivo de recopilar información de la entrada y salida de los productos, buscando además el ahorro de costes (Economipedia, 2020). |
| Materia prima: | materia extraída de otros materiales y que se utiliza o transforma para elaborar otros materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo. |
| Productos en proceso: | productos que están en el proceso de fabricación o producción. |
| Productos terminados: | productos que han pasado completamente el ciclo de producción en una empresa determinada, han sido totalmente completados, han pasado el control técnico y se han entregado en el almacén o se han enviado al consumidor (revendedor). |
| Recepción: | proceso mediante el cual se realiza la verificación y control físico y documental de la mercadería que ingresa al almacén desde una importación o compra local hasta la logística inversa (devoluciones). |
| *Software:* | conjunto de aplicaciones informáticas que automatiza operaciones de los negocios |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Economipedia (2020). *Control de inventario*. <https://economipedia.com/definiciones/control-de-inventario.html>

Escolme (s. F). *Inventario*. <https://www.escolme.edu.co/almacenamiento/tecnicos_oei/Contabilidad/Unidad%202/Inventario.pdf>

Rivera, J. M., Ortega, E. y Pereyra, J. (2014). Diseño e implementación del sistema MRP en las pymes. *Industrial Data, 17*(2) 48-55. <https://www.redalyc.org/pdf/816/81640856006.pdf>

Vidal, J. (2018). *Fundamentos de gestión de Inventarios.* <https://xdocs.net/documents/fundamentos-de-gestion-de-inventarios-carlos-julio-vidal-5cb8d759e5584>

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia  *(Para el SENA indicar Regional y Centro de Formación)* | Fecha |
| Autor (es) | Mónica María Cárdenas Carrillo | Experta Temática | Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios SENA - CIES | Julio de 2021 |
| Luis Fernando Botero Mendoza | Diseñador Instruccional | Regional Distrito Capital - Centro para la industria de la comunicación gráfica CENIGRAF. | Julio de 2021 |
| Carolina Coca Salazar | Revisora metodológica y pedagógica | Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y metrología | Agosto de 2021 |
|  | José Gabriel Ortiz Abella | Corrector de estilo | Regional Distrito Capital - Centro para la industria de la Comunicación Gráfica. | Agosto del 2021. |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

**(Diligenciar únicamente si realiza ajustes a la Unidad Temática)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
| Autor (es) | Nelly Parra Guarín | Adecuadora Instruccional | Regional Distrito Capital - Centro de gestión de mercados, Logística y Tecnologías de la información. | Junio de 2023 | Adecuación de contenidos de acuerdo con la directriz de 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. | Junio de 2023 | Adecuación de contenidos de acuerdo con la directriz de Dirección General. |