

Gestión de recepción y despacho según las características del producto

Breve descripción:

Para gestionar eficazmente las áreas de recepción y despacho, es clave identificar el proceso que incluye recepción, almacenamiento, organización y envío de productos. Este proceso depende de características como tamaño, peso, perecibilidad o fragilidad, las cuales determinan los procedimientos y recursos necesarios para optimizar tiempos, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente.

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Introducción.....	1
1. Entendiendo el concepto y la naturaleza de la carga	4
2. Tipos de carga	7
3. Características de objetos.....	13
3.1 Bandas transportadoras	15
4. Concepto de recibido y despacho	18
4.1 Los principales objetivos del proceso de recibido de mercancías	20
5. Métodos y técnicas de extracción de objetos	24
5.1 Las áreas de recibo más reconocidas	28
5.2 Procedimiento de recepción de objetos	29
6. Concepto de Despacho.....	32
7. Preparación y organización de áreas para recibo y despacho.....	35
Síntesis	40
Material complementario.....	41
Glosario.....	42
Referencias bibliográficas	44
Créditos.....	45

Introducción

El proceso de recepción y despacho de productos ha adquirido una relevancia significativa, requiriendo una atención minuciosa por parte de todas las personas involucradas. Esta importancia radica en la gestión adecuada de la información y el manejo preciso de los productos recibidos. Más allá de la simple verificación de cantidades, existe una fase crucial que antecede a las actividades de recibo y despacho: el alistamiento de las áreas físicas destinadas para ello.

Es fundamental considerar diversos factores clave, como el tipo de producto a recibir, sus características específicas, la manera en que debe movilizarse la mercancía y la cantidad involucrada, para garantizar un proceso eficiente y eficaz.

Video 1. Explorando las áreas de recepción y despacho según características del producto



[Enlace de reproducción del video](#)

Síntesis del video: Explorando las áreas de recepción y despacho según características del producto

Explorando las áreas de recepción y despacho según características del producto.

La correcta preparación de las áreas físicas destinadas para la recepción y el despacho de productos es un paso fundamental para asegurar el éxito en todo el proceso. Antes de que los productos lleguen, se debe organizar el espacio de manera que cada tipo de mercancía tenga su lugar específico, facilitando su manejo posterior. Esto no solo incluye la disposición de los espacios, sino también la creación de zonas especializadas según el tipo de producto que se recibirá: productos frágiles, perecederos o pesados, cada uno debe tener un área diseñada para su manejo eficiente y seguro.

Una vez que los productos llegan, la verificación no se limita solo al conteo de las cantidades; es crucial que los involucrados en el proceso de recepción verifiquen también las condiciones del producto, asegurándose de que no haya daños y que cumplan con las especificaciones acordadas. Esta fase requiere de un personal capacitado que sepa identificar los diferentes tipos de mercancía, sus particularidades y cómo deben ser manipulados para evitar deterioros. Una vez que los productos han sido verificados, el proceso de despacho se convierte en el siguiente desafío. Al igual que en la recepción, el orden y la organización son esenciales; es necesario alistar los productos según el orden de salida, teniendo en cuenta la cantidad y el destino. Un proceso ágil y bien planificado no solo reduce el tiempo de espera para el cliente, sino que también optimiza el flujo de trabajo dentro del almacén.

La logística del despacho se basa en una correcta planificación de rutas, personal y recursos disponibles para entregar los productos de manera eficaz.

1. Entendiendo el concepto y la naturaleza de la carga

Entender el concepto y la naturaleza de la carga, implica comprender qué es la carga y las características que la definen. El concepto hace referencia a los bienes o mercancías que se transportan de un lugar a otro, utilizando diversos medios de transporte. Por otro lado, la naturaleza de la carga se refiere a las propiedades específicas de los productos, como su tamaño, peso, fragilidad o requerimientos especiales. Este entendimiento es clave para optimizar los procesos de manejo, almacenamiento y traslado, garantizando la seguridad y eficiencia en la cadena logística.

Clasificación de las cargas en función de su naturaleza y características

- **Carga perecedera**

También conocida como carga refrigerada, se refiere a los productos que requieren condiciones especiales para mantener sus características originales, especialmente aquellos de naturaleza alimentaria. Entre estos productos se incluyen:

- **Frutas y verduras:** son productos altamente delicados debido a su rápido deterioro. Es esencial que sean transportados en vehículos adecuados o entregados al consumidor final en el menor tiempo posible.
- **Carnes y sus derivados:** necesitan un proceso continuo de refrigeración para prevenir el crecimiento de microorganismos, los cuales pueden deteriorar el producto y poner en riesgo la salud del consumidor.

- **Pescados y productos del mar:** requieren un cuidado especial, al igual que todos sus derivados. Es fundamental mantener la cadena de frío durante su almacenamiento y transporte, ya que, de no ser así, se puede producir una pérdida significativa del producto.
- **Flores y follaje:** exigen un trabajo coordinado en su empaque, almacenamiento y transporte. Dada su alta sensibilidad a las condiciones de conservación, el tiempo máximo para su entrega es de 48 horas después de su recolección.
- **Carga no perecedera**

Se refiere a aquellos productos alimenticios que, debido a sus características, tienen una larga vida útil y no se deterioran fácilmente. Estos productos, como el arroz, la harina, las legumbres, las pastas y las conservas, se caracterizan por su resistencia al paso del tiempo y su capacidad para mantenerse en buen estado sin necesidad de refrigeración o condiciones especiales de almacenamiento. Son fundamentales para la planificación de inventarios a largo plazo, ya que permiten mantener un abastecimiento constante sin riesgos de pérdidas por descomposición. La conservación de estos productos depende generalmente de factores como la humedad, el embalaje adecuado y las condiciones de temperatura. Además, muchas veces, estos alimentos son tratados o procesados para garantizar su durabilidad, lo que los convierte en una opción ideal para almacenar en hogares, comercios o incluso para situaciones de emergencia.

- **Carga frágil**

Se entiende como aquella carga que, debido a sus características delicadas y vulnerables, requiere un cuidado extremo a lo largo de todo el proceso de manipulación y transporte. Esta clase de carga puede ser fácilmente dañada por golpes, caídas o presiones inadecuadas, por lo que cada fase, desde su embalaje hasta su entrega final, debe llevarse a cabo con gran precaución.

La manipulación de cargas frágiles exige la intervención de personal altamente capacitado, que cuente con las habilidades necesarias para moverla de un lugar a otro sin comprometer su integridad. Además, es fundamental el uso de materiales y técnicas especializadas para garantizar su protección adecuada durante el traslado, reduciendo al máximo cualquier riesgo de deterioro.

- **Carga peligrosa**

Se refiere a aquellas mercancías que representan un alto riesgo durante su manipulación y transporte, no solo para el propio producto, sino también para las personas que tengan contacto con él.

Este tipo de carga se distingue por sus características específicas, entre las que se incluyen sustancias inflamables, venenosas, radioactivas y combustibles, las cuales requieren medidas especiales de seguridad durante todo el proceso de manejo.

2. Tipos de carga

Los tipos de carga se determinan por su capacidad de ser transportada sin que se alteren sus principales características, garantizando así un manejo adecuado durante todo el proceso logístico. Existen grupos de carga, que se dividen según sus características y necesidades específicas para su transporte:

Carga general

Como su nombre lo indica, se refiere a cualquier tipo de carga de diversa naturaleza que se transporta de manera conjunta, en pequeñas cantidades y en unidades independientes. La característica principal de este tipo de carga es que su cantidad puede ser contada, ya que se manipula en unidades separadas. Ejemplos de carga general incluyen cilindros, cajas, cartones, botellas, planchas metálicas, entre otros, los cuales se transportan y almacenan de forma conjunta. La carga general, a su vez, se clasifica en las siguientes categorías:

- **Carga con embalaje**

Se refiere a aquella carga que, debido a sus características, requiere ser protegida con un recipiente o embalaje para garantizar su seguridad durante el proceso de estiba. Ejemplos de este tipo de carga incluyen cajas de conservas alimenticias, cajones de repuestos para maquinaria, tambores con aceites comestibles, bidones con productos químicos, entre otros.

- **Carga suelta, sin embalaje**

Se refiere a aquellos artículos o productos que no requieren ningún tipo de embalaje adicional para su transporte o manipulación. Esta carga generalmente está compuesta por materiales y productos que, debido a su

naturaleza o tamaño, pueden ser transportados directamente sin riesgo de daños. Ejemplos comunes de carga suelta incluyen planchas de hierro, rieles, tubos, llantas, piezas de maquinaria, entre otros. Este tipo de carga se maneja de manera eficiente y segura mediante grúas, montacargas o sistemas especializados de carga y descarga, debido a sus características voluminosas o pesadas.

- **Carga unitarizada**

Se refiere a la agrupación y embalaje de una carga general en un único bulto, lo que permite su manipulación en una sola operación, con el objetivo de optimizar el proceso de estiba. Ejemplos de este tipo de carga incluyen:

- **Carga paletizada:** mercancías de la misma clase, con embalaje estandarizado, que se agrupan y aseguran sobre una paleta. De esta manera, se forma un solo bulto que facilita su manipulación de manera más rápida y eficiente.
- **Carga preeslingada:** también cuenta con embalaje estandarizado. En este caso, las cargas están listas para ser enganchadas, y por lo general, forman parte de un gran lote de mercancía.
- **Carga contenerizada:** la mercancía se coloca en contenedores estandarizados, optimizando la seguridad y el transporte eficiente.

Carga a granel

La carga a granel se refiere a productos que se transportan en grandes cantidades y sin embalaje, es decir, en su forma original, sin envoltorios o contenedores individuales.

Esta carga se estiba directamente en los compartimientos específicos de la bodega de los buques, los cuales están especialmente diseñados y acondicionados para recibirla de manera eficiente. La carga a granel se clasifica en tres tipos principales según su estado físico:

- **Carga a granel o sólida.** Incluye productos como granos comestibles, minerales, fertilizantes, abonos y otros materiales que se manejan en estado sólido. Estos productos suelen ser transportados por medio de grúas, cintas transportadoras o sistemas neumáticos para su carga y descarga.
- **Carga a granel líquida.** Comprende sustancias líquidas como petróleo, lubricantes, gasolina, diésel y sebo. Este tipo de carga se transporta en cisternas especializadas, que permiten su almacenamiento y manejo seguro, evitando derrames o contaminaciones.
- **Carga a granel gaseosa.** Comprende sustancias líquidas como petróleo, lubricantes, gasolina, diésel y sebo. Este tipo de carga se transporta en cisternas especializadas, que permiten su almacenamiento y manejo seguro, evitando derrames o contaminaciones.

Carga especial

Como su nombre lo indica, la carga especial se distingue de las demás debido a sus características particulares que requieren un manejo, manipulación y estiba cuidadosos. Estas diferencias pueden estar relacionadas con factores como el peso, el grado de conservación, la peligrosidad, el alto valor, entre otros. Como resultado, este tipo de carga exige un tratamiento especial en su proceso logístico. Se considera carga especial:

a) Carga sobredimensionada

Son cargas que, por sus dimensiones o volumen, no pueden ser descargadas de manera convencional. Ejemplos incluyen maquinarias y vehículos, que requieren de tratamientos especializados y equipos adecuados para garantizar su seguridad durante el proceso de estiba.

b) Carga refrigerada

Este tipo de carga incluye productos como carnes, frutas, ciertos medicamentos, entre otros, que deben mantenerse a una temperatura controlada para su conservación. Para ello, se emplean sistemas de refrigeración y vigilancia constante de la temperatura durante el transporte.

c) Carga peligrosa

Son sustancias que presentan un riesgo para la salud, el medio ambiente o la seguridad, tales como ácidos, peróxidos, productos químicos inflamables, explosivos, entre otros. La manipulación de estas cargas deben seguir estrictas normativas de seguridad, como las dispuestas por la OMI (Organización marítima internacional), para minimizar los riesgos asociados.

d) Carga valiosa

Incluye artículos de alto valor económico o cultural, como oro, pieles (que requieren calefacción), obras de arte, licores finos, entre otros. Este tipo de carga debe ser tratada con especial atención para garantizar su seguridad durante el transporte y estiba, utilizando medidas adicionales para evitar robos o daños.

e) Correo

Se refiere a las piezas postales y otros bultos que contienen correspondencia o documentos, los cuales deben ser manejados de acuerdo con normas específicas para asegurar su correcta entrega y confidencialidad.

f) Animales vivos

Este tipo de carga incluye animales que requieren condiciones específicas para su transporte, como un ambiente adecuado para su bienestar y salud durante el traslado.

g) Carga delicada

Incluye productos frágiles o con alto riesgo de daño, como obras de arte, vidrios, porcelanas, entre otros. La estiba y el manejo de esta carga requieren una manipulación cuidadosa y el uso de materiales especiales para proteger la integridad de los productos.

La carga especial está compuesta por aquellos productos que, debido a sus características particulares, demandan un tratamiento y cuidado excepcionales durante su transporte y estiba.

Carga contenerizada

La carga contenerizada se refiere al proceso de transporte de mercancías en contenedores estandarizados, que son cajas metálicas o de fibra de vidrio de un tamaño uniforme. Estos contenedores están diseñados para maximizar la eficiencia en la movilización de carga, permitiendo transportar grandes cantidades de productos en menor tiempo y de forma más segura.

Existen diversos tipos de contenedores especializados según el tipo de carga que se desea transportar. Algunos de los más comunes incluyen:

- **Contenedores reefers**

Son contenedores refrigerados, utilizados para el transporte de productos perecederos que requieren control de temperatura durante su traslado, como alimentos, medicamentos o productos químicos sensibles.

- **Contenedores flat**

Estos contenedores no tienen paredes ni techo y se usan principalmente para el transporte de mercancías de gran tamaño, como maquinaria o cargas pesadas, que no caben en contenedores convencionales.

- **Contenedores open top**

Están diseñados con techos removibles, lo que facilita la carga y descarga de artículos que tienen una altura superior a la de un contenedor estándar.

Además de los contenedores, existen furgones, que son cajas similares a los contenedores, pero con un sistema de ruedas incorporado. Estos furgones permiten un fácil traslado dentro de áreas limitadas o dentro de instalaciones logísticas, como puertos o almacenes, sin necesidad de grúas para moverlos.

El uso de la carga contenerizada ha revolucionado el transporte internacional, permitiendo no solo una mayor eficiencia en la carga y descarga, sino también la posibilidad de realizar el transporte de diversas mercancías de manera más segura, organizada y económica.

3. Características de objetos

Todos los productos cuentan con una serie de características específicas que influyen en su manipulación y traslado, estos factores son fundamentales durante los procesos de recepción, manejo y despacho. Además, según el tipo de producto, se requieren empaques y embalajes especializados que aseguren la protección de sus propiedades físicas y químicas, garantizando así su integridad a lo largo de toda la cadena de suministro.

Este ajuste mejora la claridad y la estructura, manteniendo el enfoque en la importancia de un manejo adecuado según las características del producto.

Características físicas

Son fundamentales para garantizar su adecuada manipulación, almacenamiento y transporte. Entre las principales características a tener en cuenta se encuentran:

- **Peso:** el peso de un objeto determina los procedimientos y equipos necesarios para su manipulación, carga, descarga y despacho. Dependiendo del peso, se deben establecer las normas de seguridad para evitar lesiones y daños, tanto en el personal como en los productos. También influye en la capacidad de almacenamiento, ya que los objetos más pesados requieren estructuras de estanterías o sistemas de carga específicos para soportar su peso.
- **Material:** el material con el que están fabricados los productos influye directamente en la forma en que deben ser tratados. Algunos materiales requieren cuidados especiales para evitar daños durante su manipulación, como el vidrio, que es frágil y puede romperse fácilmente, o el acero, que es más resistente pero puede ser susceptible a la corrosión. Además, el

tipo de material puede influir en la forma en que se deben empaquetar, almacenar y transportar los productos, considerando factores como la temperatura, la humedad y la exposición a sustancias corrosivas.

Características químicas

Las características químicas de los productos son tan cruciales como sus propiedades físicas en los procesos de recepción y despacho.

Es fundamental considerar aspectos adicionales como la corrosión, la fermentación, la combustión y la inflamabilidad, ya que estos factores pueden influir de manera significativa en la seguridad y en la calidad del manejo de los productos. Según las condiciones químicas de cada material, es necesario establecer parámetros específicos para su almacenamiento, transporte y manipulación. Además, resulta indispensable proporcionar formación adecuada al personal que maneja directamente los productos, asegurando que estén capacitados para reconocer y prevenir riesgos asociados a las reacciones químicas que puedan presentarse. Esta capacitación no solo optimiza la seguridad, sino que también minimiza posibles pérdidas o daños durante todo el ciclo logístico.

Tipos de equipos de movilización de objetos

El proceso de recepción y despacho de mercancías no solo abarca la documentación y la verificación de cantidades y condiciones de los productos, sino que también implica la utilización de equipos especializados que facilitan su manejo. Estos equipos permiten a los trabajadores que tienen contacto directo con la mercancía realizar su manipulación de manera eficiente y segura, tanto para las personas involucradas como para los productos mismos.

Los equipos de movilización son herramientas o dispositivos diseñados para el traslado y manejo de mercancías dentro y fuera de las bodegas o áreas de almacenamiento. Estos equipos son fundamentales para garantizar una operación segura y ágil en el proceso logístico.

Tipos de equipos de movilización

Los equipos de movilización varían en función del producto a manipular, las cantidades involucradas y su uso específico, ya sea interno o destinado al cargue, alistamiento y descargue de objetos. Existen varios tipos de equipos, entre los cuales se destacan aquellos con movimiento y sin traslado.

A continuación, se describen los más representativos:

3.1 Bandas transportadoras

- **Características**

- Pueden estar fijas al suelo o al techo, dependiendo de la configuración del espacio y la necesidad de transporte.
- Son ideales para el transporte continuo y permanente de mercancías.
- En su versión de rodillos, aprovechan la gravedad para facilitar el movimiento de los productos (bandas transportadoras de rodillo).
- En las instalaciones fijas al techo, se optimiza el uso del espacio vertical.

- **Desventajas**

- Limitan la utilización de otros equipos de manipulación interna, ya que su sistema es fijo.
- Para los sistemas fijos al techo, es necesario contar con una infraestructura elevada en el techo para permitir el desplazamiento adecuado de los productos.

- **Usos comunes**

- Transporte de productos a granel.
- Manejo de algunas autopartes.
- Bandas transportadoras industriales para diversos tipos de carga.
- Este tipo de equipo es esencial en entornos donde la eficiencia en el transporte de mercancías es clave, aunque su instalación y limitaciones deben ser evaluadas según las características del espacio y el tipo de operación.

Equipos para movimiento y traslado de mercancías

Los equipos diseñados para el movimiento y traslado de mercancías incluyen transpaletas (manuales y motorizadas), apiladores (manuales y motorizados), carretillas, elevadores y montacargas. Estos equipos son fundamentales para facilitar el manejo de cargas dentro de almacenes, fábricas y centros de distribución.

Las transpaletas son dispositivos mecánicos utilizados principalmente para el traslado y, en algunos casos, la elevación de estibas o paletas con mercancías. Existen dos tipos principales:

- **Transpaletas manuales**

Son operadas por una persona mediante un sistema de palanca o bomba hidráulica. Son fáciles de usar, de bajo costo de mantenimiento y muy adecuadas para espacios con pisos lisos. Sin embargo, requieren esfuerzo físico por parte del operario.

- **Transpaletas motorizadas**

Incorporan un sistema eléctrico o de combustión que facilita tanto el movimiento como la elevación de la carga. Son más eficientes en

operaciones de mayor volumen o en distancias largas, ya que reducen el esfuerzo humano y mejoran la velocidad de trabajo.

Por otro lado, los apiladores cumplen una función similar, pero con la capacidad adicional de apilar las cargas a diferentes alturas. Los apiladores pueden ser manuales o motorizados, y son ideales para lugares con poco espacio, ya que permiten apilar estibas de manera vertical.

El uso adecuado de estos equipos depende de las necesidades operativas de cada empresa y de las características del espacio de trabajo, como el tipo de suelo y las cargas que se manipulan.

4. Concepto de recibido y despacho

El recibo y despacho de mercancías son procesos fundamentales en las empresas, cuyo objetivo es garantizar la correcta entrada y salida de productos, siguiendo una serie de documentos y requisitos establecidos por los clientes. Estas operaciones requieren de habilidades específicas por parte del personal encargado, dado que tienen una alta responsabilidad sobre el control de los movimientos de inventario.

- **Concepto de Recibo:**

El recibo de mercancías implica una serie de operaciones que incluyen la recepción, descarga, verificación y almacenamiento de productos, así como la gestión de los documentos relacionados con dicha recepción. Este proceso representa el primer paso en la gestión de un almacén e involucra materias primas, productos en proceso y productos terminados. La operación concluye cuando el producto es correctamente ubicado en las áreas designadas.

Las actividades de recibido y despacho se llevan a cabo de manera continua en los almacenes, bodegas y centros de distribución, los cuales requieren una coordinación eficiente entre proveedores y clientes para asegurar un flujo constante de información.

Las tareas relacionadas con el recibido de mercancías son de vital importancia, ya que requieren un manejo cuidadoso y protección de los productos. Estas actividades son fundamentales para el desarrollo y gestión de la organización, así como para satisfacer las demandas de los clientes durante los procesos de distribución. Las mercancías reciben un tratamiento interno que incluye almacenamiento, control de

materias primas e insumos para la producción, gestión de inventarios, alistamiento, manipulación, acondicionamiento, entre otros.

El proceso de recibido y despacho comienza con la emisión de una orden de compra, la cual es una solicitud dirigida al proveedor en la que se especifican características, cantidades, términos de pago y condiciones de entrega.

Existen diferentes tipos de almacenes, clasificados según la naturaleza de los productos almacenados, tales como almacenes de materias primas, productos semielaborados, productos terminados, piezas de recambio, materiales auxiliares y archivos de información. Los métodos de almacenamiento de mercancías varían según las necesidades, y algunas de las técnicas más utilizadas son:

- **Convencionales**

Sistema tradicional de almacenamiento que emplea estanterías con acceso manual mediante carretillas.

- **Drive-in**

Sistema de almacenamiento que se caracteriza por la falta de espacios entre pasillos dentro de las estanterías, lo que permite una mayor densidad de almacenamiento.

- **Dinámicos**

Sistema de almacenamiento móvil, formado por bloques compactos sin pasillos. La principal característica es el deslizamiento de los pallets desde el punto de entrada hasta el de salida de la estantería.

- **Móviles**

Sistema en el que toda la estructura de estanterías se mueve, permitiendo

abrir un pasillo entre cualquier estantería, mientras el resto se mantiene compacto.

- **Semiautomáticos y automáticos**

Sistemas que automatizan el movimiento de los productos dentro de las zonas de almacenamiento, facilitando el acceso a cualquier artículo almacenado desde un punto de control centralizado.

- **Autoportantes**

Este tipo de almacén utiliza estanterías que cumplen una doble función: almacenar productos y actuar como soporte estructural del edificio.

Estas técnicas permiten optimizar el espacio y la eficiencia en el manejo de inventarios, adaptándose a las necesidades específicas de cada tipo de mercancía almacenada.

4.1 Los principales objetivos del proceso de recibido de mercancías

- **Optimizar el tiempo de recepción**

Esto se logra mediante estándares específicos relacionados con las unidades recibidas por persona, el tipo de producto y el material de empaque, entre otros.

- **Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad**

Asegurando que cada producto recibido cumpla con los requisitos establecidos previamente.

- **Identificar inconformidades de manera temprana**

Detectar posibles problemas antes de que la mercancía sea almacenada, lo que ayuda a prevenir errores y mejora la eficiencia operativa.

En el centro de distribución se encuentran diferentes áreas, las cuales se detallan a continuación:

- **Muelles y zonas de maniobra**

Los espacios destinados a las maniobras de los vehículos para entrar, salir y posicionarse para su descarga deben ser adecuados y funcionales. El número de muelles se determina considerando factores como el costo de los camiones en espera, las operaciones de descarga, el personal involucrado y el impacto en la programación de las descargas.

- **Zona de recepción y control**

Tras la descarga, es necesario proceder con la comprobación, verificando las cantidades y la clasificación antes de su almacenamiento.

- **Zona de stock – reserva**

Zona destinada para almacenar mercancías durante un período determinado. Los espacios no dependen de la ubicación específica para su almacenamiento, sino de los pasillos y elementos estructurales (como estanterías de soporte), así como de los equipos de manipulación.

- **Zona de picking y preparación**

Recuperación de productos desde sus lugares de almacenamiento y su preparación para su envío adecuado, según el nivel de automatización.

Existen tres métodos para la recuperación de productos:

- **Selección individual:** consiste en recoger un solo producto desde una ubicación específica.
- **Ruta de recogida:** en este caso, se recuperan varios productos diferentes de un mismo pedido antes de regresar a la zona de preparación.

- **Asignación de zonas de recogida:** a cada trabajador se le asigna una zona específica para la recogida de productos.

Figura 1. Zona de picking y preparación



La imagen presenta una zona de recolección, donde personas organizan productos en cajas abiertas, con un sistema de transporte optimizado para la distribución.

- **Zona de salida y verificación**

Antes de proceder con la carga, la consolidación de las mercancías y la verificación final, se llevan a cabo tareas de paletización y estabilización mediante métodos de enfajado, utilizando film estirable, termorretráctil u otros materiales adecuados.

- **Zona de oficinas y servicios**

Espacios destinados para el almacenamiento, organización de las operaciones, oficinas y servicios auxiliares, tanto para el personal administrativo como operativo.

- **Zonas especiales**

Cámaras frigoríficas. Devoluciones.

Los centros de distribución están equipados con muelles de carga, los cuales dependen de su disposición y número. La correcta programación de la recepción de mercancías se ve influenciada por el conocimiento (o desconocimiento) de los tiempos de llegada de los vehículos. Se recomienda contar con muelles destinados tanto para la entrada como para la salida de mercancías.

5. Métodos y técnicas de extracción de objetos

- **Manual:** cargue y descargue, carretillas, gatos hidráulicos.
- **Mecanizado:** utilización de montacargas, bandas transportadoras.
- **Automatizado:** sistemas neumáticos.

En los centros de distribución, la preparación de los pedidos implica la planificación y coordinación de diversas actividades, como alistamiento, acondicionamiento, cargue y descargue, entre otras.

El sistema de recogida debe estar diseñado para cumplir con los objetivos del centro de distribución, lo cual incluye garantizar una respuesta eficiente al cliente y el control de costos. Esto requiere optimización del tiempo, gestión efectiva del personal y los equipos, así como un manejo adecuado de la información. La preparación de los pedidos comienza con la clasificación y agrupación de los pedidos recibidos de los clientes, y con la determinación de cómo deben ser preparados para su despacho.

En cuanto a la extracción de mercancías, se pueden adoptar dos enfoques: permitir que el operario se desplace hacia los productos, o bien, transportar los productos hacia los operarios, quienes permanecerán en un lugar fijo.

Dentro del almacén, se diseñan actividades secuenciales y lógicas para responder eficazmente a los pedidos de los clientes. La extracción de los productos, conforme a las solicitudes de los clientes, se organiza mediante rutas de reparto, zonas geográficas y empresas de transporte.

La preparación de pedidos incluye las siguientes operaciones:

- Recopilación de pedidos (captura de datos).
- Gestión de los pedidos (sistema de preparación).

- Elaboración de los documentos de preparación.
- Extracción (picking).
- Traslado a la zona de expedición.
- Verificación y acondicionamiento de los pedidos.

Las mercancías pasan por diversas manipulaciones antes de ser entregadas al cliente o enviadas al punto de venta, a continuación se presenta el proceso:

- Picking.
- Embalaje, etiquetado y pesado.
- Consolidación del pedido.
- Traslado a la zona de expedición.
- Agrupación por destinos.
- Verificación.

En cuanto a las técnicas de rotulado, se distinguen las siguientes:

- **Manual**

Es realizada por el operario encargado de la tarea, quien se encarga de preparar el tipo de rótulo adecuado para cada producto.

- **Mecánica**

Funciona a través de un programa que permite ajustar la velocidad de etiquetado, codificación o rotulación, así como modificar el tamaño del rótulo según lo que se desee indicar en el empaque del producto.

Para el manejo de la mercancía, se emplean pictogramas, que son símbolos que indican la forma correcta de manipular los productos.

Figura 2. Forma correcta de manipular los productos



La imagen presenta iconos rojos que indican instrucciones de manipulación para paquetes: frágil, temperaturas, protección contra el sol y la humedad, lado hacia arriba y no apilar.

Para la gestión de la información, las empresas han optado por implementar un sistema logístico de información, que les permite recopilar, almacenar y procesar datos con el objetivo principal de tomar decisiones informadas ante los requerimientos de los clientes en el centro de distribución.

Las actividades de almacenamiento requieren un manejo de información preciso y oportuno, que permita conocer de manera óptima las cantidades, ubicaciones y características de las mercancías. Para ello, se necesita un sistema de control que facilite la gestión del centro de distribución y permita hacer un seguimiento detallado de cada una de sus actividades.

En la ejecución de los procesos dentro del centro de distribución se emplea el código de barras, que ofrece grandes ventajas como rapidez, seguridad, alta densidad de información y capacidad de lectura a distancia. Estas características lo hacen ideal

para el control de mercancías. Además, en la actualidad también se utilizan tecnologías como el GPS y el RFID.

Las empresas modernas hacen uso del EDI (Intercambio electrónico de datos), un conjunto de datos estructurados según normas específicas que pueden ser transmitidos electrónicamente. Estos formatos son procesados de manera segura, garantizando la integridad de la información. El EDI actúa como interfaz entre sistemas locales y permite el intercambio estructurado de información comercial, lo que asegura que los procesos se basen en datos claros y sin ambigüedades.

Por otro lado, las empresas que han optado por vender a través de internet han optimizado sus procesos internos, lo que les permite responder más eficientemente a las necesidades de los clientes, basándose en la información proporcionada por los proveedores. Esta modalidad les ha exigido manejar grandes volúmenes de datos para tomar decisiones rápidas y oportunas, lo que a su vez hace que toda la cadena de suministro sea más eficiente.

Las áreas de recibo están determinadas según la naturaleza del producto y la cantidad de instalaciones asignadas para tal fin. Siempre deben considerarse aspectos como la naturaleza del material, las cantidades recibidas y el destino del objeto. Sin embargo, disponer de varias zonas de recibo puede representar un inconveniente si no se cuenta con el equipo humano adecuado. Generalmente, este tipo de infraestructura se encuentra en centros de distribución, grandes empresas de producción o aquellas cuyo tipo de productos o sus características requieren espacios amplios para llevar a cabo esta operación.

Cuando existen diversas áreas de recibo, es crucial informar al proveedor sobre el lugar específico donde se realizará la recepción. Esto favorece una buena relación y

optimiza el proceso, minimizando posibles inconvenientes por errores en el lugar de recepción. No obstante, se debe tener especial cuidado en el manejo de los inventarios, ya que, a mayor cantidad de áreas de recepción, mayor es la complejidad en el control de los almacenes.

5.1 Las áreas de recibo más reconocidas

- **Oficina de recibo**

Está compuesta por los elementos y espacios necesarios para que el equipo de trabajo realice las actividades administrativas relacionadas con el proceso. En algunas empresas, existe una oficina única destinada tanto para recibo como para despacho.

- **Muelle de descarga**

Es el espacio designado para que los vehículos se estacionen en la posición adecuada para ser descargados. El número de muelles varía según factores internos relacionados con los costos y la infraestructura de la organización.

- **Área de ubicación de equipos de movilización de mercancía**

Este espacio se destina a la ubicación de los equipos de movilización de mercancía cuando no están en uso o al finalizar la jornada laboral.

- **Espacios asignados para la ubicación de la mercancía recibida**

Esta área puede considerarse transitoria, ya que depende de la rapidez en el proceso de recepción, el cual está determinado por la naturaleza del producto y las características de la infraestructura disponible.

- **Espacio asignado para la revisión de cantidad en unidades, peso y/o especificaciones**

En algunos casos, el área destinada para la ubicación de la mercancía es la misma utilizada para la revisión, lo que optimiza el uso de los espacios.

- **Espacio asignado para material recibido pendiente de ubicación**

Este espacio se utiliza para almacenar temporalmente la mercancía que aún no ha sido organizada en su ubicación final. Por otro lado, el área de devoluciones está destinada para la mercancía que no cumple con las especificaciones y debe ser retornada al proveedor. Es importante señalar que, cuando el proveedor entrega la mercancía directamente, en ocasiones se puede realizar la devolución de inmediato, lo que evita la necesidad de almacenamiento transitorio hasta que el producto sea retirado. En ciertos casos, la empresa debe asumir el costo de la devolución y devolver los artículos no conformes al proveedor.

5.2 Procedimiento de recepción de objetos

Las organizaciones suelen tener procedimientos establecidos para la recepción de productos provenientes de proveedores (ya sea mediante transporte del proveedor o transporte propio) y los productos fabricados internamente. Una adecuada organización implica que los productos de los proveedores se reciban en el orden de llegada. Sin embargo, algunas organizaciones optan por programar citas con los proveedores para facilitar la planificación y alistamiento de los espacios de recepción. El procedimiento general es el siguiente:

- **Orden de compra:** es el documento que recoge la información sobre las necesidades de la organización respecto a determinados productos. Este documento debe incluir toda la información necesaria para que el área de recepción pueda planificar y preparar las áreas adecuadas antes de la llegada de la mercancía.

Recepción y verificación de documentos (nombre de la empresa, NIT, cantidades, descripción, referencia) y, si es necesario, de la certificación de calidad del material. Iniciar el proceso de descarga e informar al departamento de calidad sobre la llegada de la mercancía, si se requiere su validación.

- **Verificación de la mercancía:** abrir cajas o embalajes para revisión, realizando un muestreo aleatorio o verificando solo cantidades en unidades o peso. Si se detectan problemas, se puede devolver parte o todo el lote, completando los documentos correspondientes e informando a los departamentos pertinentes.

Si no se requiere devolución, se verifica la factura con los productos recibidos. Si hay errores, se anotan los datos correctos o se deja la remisión hasta que el proveedor envíe la factura corregida, ya que el departamento financiero no acepta facturas con correcciones. Finalmente, se entregan los documentos firmados al proveedor y se identifica la mercancía según las políticas de la organización.

Registro de la información en el sistema de inventarios y acomodación de la mercancía en las áreas asignadas. Cuando el producto es recogido del proveedor, algunos transportadores realizan una inspección preliminar, pero la inspección completa se hace en el área de recibo.

Si el producto es fabricado internamente, se siguen los mismos procedimientos de recepción: verificación de cantidad y calidad, aunque los documentos varían.

No contar con un procedimiento específico puede generar problemas como inventarios erróneos, ingreso de material no conforme, y productos con empaque deteriorado. Esto puede ocasionar inconvenientes y pérdidas económicas.

El método de recibo depende del empaque, ya sea por conteo de unidades o peso. En el caso de productos como combustibles, el vehículo transportador se pesa antes y después de la descarga, y la diferencia es la cantidad recibida.

6. Concepto de Despacho

El despacho es el proceso de alistamiento y preparación de productos para ser cargados o entregados al cliente, según los documentos proporcionados por el departamento de ventas, que detallan la referencia, cantidad y datos generales del cliente.

Características:

- a) Esta operación se lleva a cabo una vez se recibe la orden de pedido del cliente.
- b) Puede incluir o no la facturación, dependiendo de la disponibilidad física de los productos.
- c) Es necesario contar con el equipo humano y los medios de transporte adecuados, según las características de los productos a despachar.

Áreas de despacho

Las áreas de despacho o entrega de mercancía están determinadas por la naturaleza del producto y la infraestructura de la organización, al igual que las áreas de recepción. Es fundamental que la empresa solicite información precisa sobre el lugar de entrega, ya que en algunas organizaciones existen diferentes puntos de recepción, a continuación se describen las áreas de despacho:

- **Oficina de despacho**

Es el espacio designado para llevar a cabo las actividades administrativas relacionadas con el despacho de mercancías.

- **Muelles de carga**

Son las áreas destinadas para el cargue y descarga de los vehículos.

- **Área de alistamiento o preparación (picking)**

Es el espacio destinado a la preparación de los pedidos que deben ser despachados, considerando las unidades, cajas o productos a granel según corresponda.

- **Área de verificación y salida**

Es el espacio donde se consolidan las mercancías, se verifican las referencias y cantidades, y, una vez confirmados, se procede al empaque, utilizando materiales adecuados según la naturaleza de los productos y el medio de transporte.

Procedimiento de despacho de objetos

Al igual que en el proceso de recepción de mercancía, el procedimiento de despacho está determinado por la naturaleza y el tipo de carga. En términos generales, el proceso sigue los siguientes pasos:

- a) Recepción del pedido**

Se verifica que el documento contenga toda la información necesaria para llevar a cabo el despacho de manera correcta.

- b) Verificación en el sistema de inventarios**

Se confirma que las referencias y cantidades estén disponibles en el inventario para ser entregadas.

- c) Programación del despacho**

Se organiza el despacho según la ciudad de destino y el medio de transporte elegido, asegurando la correcta planificación de los tiempos y rutas.

d) Preparación del pedido (picking)

Se realiza la preparación de los pedidos solicitados, unificando los distintos pedidos si es necesario, y asegurando la correcta documentación, referencias y cantidades solicitadas.

e) Trasladar los productos

A la zona de alistamiento para su despacho o zona de picking.

f) Realizar el acondicionamiento final de los pedidos

Lo cual incluye una nueva verificación de los mismos.

g) Coordinar el envío de la mercancía

Ya sea mediante transporte propio, transporte del cliente o una empresa transportadora.

h) Identificar el pedido del cliente

Mediante un rótulo y asegurarse de que todos los documentos necesarios para la entrega de la mercancía estén listos.

i) Al recibir el vehículo para el cargue

Verificar que cumpla con las condiciones necesarias, de acuerdo con las especificaciones para el cargue y traslado de los productos.

j) Realizar el cargue de los productos en el vehículo de forma adecuada.

k) Mantener una comunicación constante

Con el transportista para garantizar la correcta entrega del producto. Este proceso se denomina trazabilidad.

7. Preparación y organización de áreas para recibo y despacho

Es fundamental considerar que el proceso de recepción y despacho varía según el tipo de producto y su empaque. Dependiendo de las características del empaque, se requiere el uso de equipos específicos para la movilización, tales como estibas o paletas, así como tanques para almacenar productos a granel (líquidos o sólidos). Además, es importante destacar que las empresas diseñan sus espacios logísticos según sus necesidades particulares.

Características de las áreas de recibido

Existen múltiples características a tener en cuenta, ya que, como se ha mencionado a lo largo del material, todo depende de la naturaleza del producto y de la infraestructura disponible. A continuación, se mencionan algunos aspectos clave a considerar para diferentes tipos de productos.

Aspectos claves a considerar en el área de recibo de mercancías

- **Despeje del área de recibo**

Es fundamental mantener el área despejada para facilitar el flujo constante de mercancía, evitando de esta manera represamientos que afecten la eficiencia de la operación.

- **Espacio adecuado**

El tamaño del espacio de recibo debe estar determinado por el volumen de mercancía y el tiempo de descarga, el cual debe ser el más breve posible para reducir costos operativos.

Recibo de alimentos

- **Control de la cadena de frío**

Algunos productos, especialmente los alimentos, requieren mantener una temperatura específica durante todo el proceso de recepción y almacenamiento para evitar su descomposición y la proliferación de bacterias, lo que podría representar un riesgo para la salud del consumidor. Es esencial contar con un área definida y adecuada para este tipo de mercancía.

- **Control de materias primas**

Es necesario contar con un área de básculas calibradas para garantizar la precisión en el pesaje de las materias primas y minimizar pérdidas. Además, se deben clasificar correctamente estas materias primas, y algunas empresas demarcan sus áreas de recibo conforme a especificaciones específicas.

- **Requisitos de almacenamiento**

Algunas materias primas requieren condiciones especiales de almacenamiento, como refrigeración o espacios con control de humedad. Es crucial identificar y definir estos espacios según las necesidades específicas de cada producto.

Variables que influyen en el espacio de recibo

- **Cantidad de referencias**

El espacio debe estar diseñado para recibir diversas referencias de productos de manera ordenada.

- **Frecuencia de entrega**

La cantidad de entregas periódicas también influye en la organización del área de recibo.

- **Especificaciones técnicas de manipulación**

Cada tipo de producto tiene requisitos específicos de manejo que deben ser considerados al definir los espacios de almacenamiento.

- **Recibo de productos a granel**

Este tipo de mercancía requiere áreas específicas, como silos de almacenamiento. Dependiendo de la infraestructura de la empresa, estos espacios pueden estar ubicados dentro o fuera de las instalaciones.

Es importante que la organización del área de recibo se base en una planificación eficiente que minimice costos operativos, garantice la calidad de los productos y cumpla con las normativas de seguridad y salud.

Espacios y procesos para la recepción de productos

La correcta recepción de productos depende en gran medida de la naturaleza de la mercancía, y se requiere que los espacios y procesos sean adecuados para garantizar su correcto manejo.

- **Recepción de productos líquidos o en grandes volúmenes**

En el caso de productos líquidos o a granel, como los combustibles en estaciones de servicio, la recepción se realiza generalmente mediante sistemas específicos, como los tanques subterráneos. Estos tanques permiten una adecuada manipulación del producto y reducen el riesgo de derrames o pérdidas.

- **Recepción de productos en arrume o bultos sueltos**

Cuando los productos llegan en cajas, bultos sueltos o arrume, es fundamental contar con espacios adecuados para su recepción, a fin de facilitar el proceso de verificación. Estos productos suelen estar menos organizados en su embalaje, lo que puede generar dificultades durante la recepción si no se tiene un orden adecuado.

Para evitar errores en la verificación de la mercancía, se recomienda establecer un sistema de clasificación claro y ordenado.

Es común el uso de estibas para organizar y facilitar el traslado de estos productos. Las estibas ayudan a mantener la mercancía ordenada y protegen su integridad durante el manejo y el transporte dentro del almacén.

Acomodación de cajas y otros productos

El proceso de acomodación de las cajas debe hacerse de manera que se garantice su seguridad y accesibilidad. Dependiendo de las características del producto, las cajas pueden organizarse por tamaño, peso, tipo o fecha de caducidad, lo que facilita tanto el proceso de recepción como el de almacenamiento.

Características del área de despacho

El área de despacho debe ser lo suficientemente amplia para permitir el alistamiento de los pedidos que serán despachados durante el día o en determinadas franjas horarias. Esto garantiza que no haya riesgo de confusión durante el proceso de carga. Además, es recomendable contar con un espacio exclusivo para almacenar la mercancía que será devuelta debido a no conformidades en los productos.

Otra característica fundamental es el espacio destinado para el picking o alistamiento, el cual dependerá de la naturaleza de los productos, las cantidades solicitadas, el número de referencias, así como de las especificaciones técnicas y de manipulación de la mercancía. Es crucial contar con áreas adecuadas y suficientes para el uso de equipos de movilización tanto durante el alistamiento como en el proceso de carga de los productos.

En caso de contar con muelles de carga, se debe asegurar que el área esté despejada para permitir que las operaciones se realicen de manera eficiente y en el menor tiempo posible.

Observación: al igual que en el proceso de recepción, se deben tener en cuenta las características específicas de las áreas de despacho, especialmente para productos alimenticios. En este caso, la zona de alistamiento debe disponer de los equipos necesarios para mantener la cadena de frío cuando sea necesario. Además, si se realizan despachos a granel o se entregan productos en arrume, deben tomarse en cuenta las condiciones adecuadas para garantizar su correcta manipulación.

Síntesis

La carga, en su naturaleza, se refiere al conjunto de mercancías o materiales que se trasladan de un lugar a otro, pudiendo presentarse en diversos tipos como carga pesada o frágil. Para su manejo, es fundamental comprender características de los objetos, como las bandas transportadoras que facilitan su traslado. Los procesos de recibido y despacho son clave en la logística, buscando eficiencia en la recepción de mercancías y su posterior distribución. Esto involucra métodos de extracción y técnicas específicas, organizando áreas destinadas tanto al recibo como al despacho de los productos, asegurando una correcta preparación y organización para la operación.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
7 tipos de cargas y sus características para ser transportadas.	TSafeLink Group. (2022, 14 septiembre). 7 tipos de cargas y sus características para ser transportadas.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=AJcRiQVyZao
Recepción de Mercancías: qué es, fases y ejemplos.	Recepción de mercancías: qué es, fases y ejemplos. (s. f.). Simpliroute.	Blog	https://simpliroute.com/es/blog/recepcion-de-mercancias
Centros de distribución y automatización en Concepto Logístico.	MasContainer. (2022, 25 abril). Centros de distribución y automatización en Concepto Logístico.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=BoiLWb0qBAE

Glosario

Áreas de recibo: espacios destinados para recibir mercancías en almacenes.

Automatizado: se utilizan sistemas neumáticos para extraer los productos de forma más eficiente.

Bandas Transportadoras: dispositivos para mover mercancías sobre una cinta.

Cadena de frío: control de temperatura constante para preservar alimentos y evitar su descomposición.

Carga: objetos o mercancías transportadas de un lugar a otro.

Ciclo de distribución: etapas que siguen los productos desde su recepción hasta la entrega al cliente.

Código de Barras: representación gráfica de información en forma de barras que facilita la identificación y el control de inventarios de mercancías.

Desembalaje: retirar el embalaje de los productos para inspección.

EDI (Intercambio electrónico de datos): sistema que permite el intercambio de datos estructurados entre sistemas para agilizar la comunicación comercial y logística.

Etiquetado: colocación de rótulos o códigos en productos, ya sea de forma manual o automática, para su identificación y seguimiento.

Manual: el operario utiliza herramientas como carretillas y gatos hidráulicos para cargar y descargar los productos.

Mecanizado: se emplean equipos como montacargas y bandas transportadoras para facilitar el traslado de productos.

Montacargas: equipos mecanizados utilizados para levantar y mover mercancías pesadas dentro del almacén o centro de distribución.

Picking: proceso de selección y extracción de productos del almacén según los pedidos recibidos.

Tipos de carga: clasificación de la carga, como general, pesada, frágil, peligrosa, etc.

Referencias bibliográficas

Escudero Serrano, M. J., Escrivá Monzó, J., & Clar Bononad, F. (2000). Operaciones de Almacenaje. Madrid: McGraw-Hill.

Fernández, V. G. (2014). Manual. Operaciones Auxiliares de Almacenaje. Madrid: EDITORIAL CEP, S.L.

Gomez, L. (2012, 6 diciembre). Recibos y despachos de mercancías.

<https://recibosydespachosdemercanciasaura.blogspot.com/2012/11/gestion-y-logistica-sena-eficacia-53.html>

Lozano Rojo, J. R. (2003). Operaciones de Almacenaje. Madrid: Editex S.A.

Rigo. (s. f.). NATURALEZA DE LOS OBJETOS. <http://rigo-logistica.blogspot.com/2011/08/naturaleza-de-los-objetos.html>

Créditos

Nombre	Cargo	Centro de Formación y Regional
Milady Tatiana Villamil Castellanos	Responsable del ecosistema	Dirección General
Claudia Johana Gómez Pérez	Responsable de línea de producción	Centro Agroturístico - Regional Santander
Ingrid Criollo García	Experta temática	Centro de Comercio y Servicio - Regional Tolima
Luisa Patricia Juvinao	Equipo de diseño curricular	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la información - Regional Distrito Capital
Laura Paola Gelvez Manosalva	Evaluada instruccional	Centro Agroturístico – Regional Santander
Yazmin Rocio Figueroa Pacheco	Diseñadora de contenidos digitales	Centro Agroturístico - Regional Santander
Lucenith Pinilla Moreno	Desarrolladora full-stack junior	Centro Agroturístico - Regional Santander
Maria Alejandra Vera Briceño	Animadora y productora audiovisual	Centro Agroturístico - Regional Santander
Yineth Ibette González Quintero	Validadora y vinculadora de recursos educativos digitales	Centro Agroturístico - Regional Santander
Andrea Ardila Chaparro	Evaluada de contenidos inclusivos y accesibles	Centro Agroturístico - Regional Santander