

CAPÍTULO 3

ALMACENAMIENTO Y CUSTODIA DE LA CARGA EN LA DFI

En el desarrollo de un modelo de DFI es necesario que los agentes que intervienen en este, garanticen la integridad de la mercancía. En este sentido y teniendo en cuenta que desde el momento en el que la mercancía sale del su lugar de fabricación, ya empacada como producto final, y durante su tránsito hasta llegar a manos del consumidor, no debe sufrir alteración alguna. Sin embargo, en este proceso participan varios agentes que facilitan su desarrollo y cuya responsabilidad se orienta a la tenencia y custodia de la misma, de manera que quien reciba la mercancía tenga la garantía de obtener el producto en la condiciones que satisfagan sus deseos y necesidades.

El cuidado de la carga durante el desarrollo de la DFI se denomina custodia de mercancía y se simplifica en 3 actividades principalmente: almacenamiento, transporte y manipulación. El principal riesgo a analizar y los cuidados que se deben tener sobre ella, en cada una de estas tres actividades principales de la distribución, se concentran en el almacenamiento.

3.1. Custodia de mercancía en el almacenamiento

La actividad del almacenamiento implica la atención y custodia de mercancía. Es allí donde se define el inventario de las empresas, bien sea de insumos, productos intermedios o productos terminados. Este espacio es necesario para garantizar el dinamismo de los mercados en los que ocurre el desarrollo comercial, de acuerdo a los intereses de cobertura de las empresas. Es entonces cuando se debe definir

la capacidad de almacenamiento, de acuerdo a las capacidades productivas de las empresas, bien sea para producir o para comercializar y las capacidades de cobertura medidas por la demanda de productos. Lo relevante en esta actividad es la necesidad de generar los ambientes necesarios de cuidado y custodia de la mercancía de acuerdo a su naturaleza.

La actividad de almacenamiento de la mercancía durante la actividad de DFI es el proceso de guardar, proteger y conservar correctamente los productos durante el desarrollo de la operación, tanto nacional, como internacionalmente.

El almacenamiento de mercancía en operaciones internacionales es de corto tiempo, ya que la carga permanece en esta actividad el tiempo necesario para desarrollar los procesos de exportación, importación, preinspección y aforos que requiere una actividad internacional. Estas se pueden extender a operaciones de manipulación como re-etiquetajes, reempaques o re-embalajes. También a operaciones que respondan principalmente a diligencias administrativas o legales requeridas por las autoridades aduaneras. El almacenamiento en una operación de DFI se organiza de acuerdo a la mercancía a custodiar, para ello, es importante definir el tipo de carga de la mercancía y el tiempo de permanencia en dicha custodia.

Al momento de decidir o seleccionar un almacén hay que tener en cuenta varios factores para que la elección sea más precisa. Hay que tener en cuenta que no es lo mismo almacenar alimentos que productos metálicos o productos farmacéuticos o electrónicos; se deben tener en cuenta las características individuales de cada tipo de mercancía al momento de hacer la selección. Lo más importante es identificarlas por sus propiedades o familias de producto; así será más fácil su almacenamiento, garantizando su custodia. Por ejemplo, dentro de los alimentos encontramos aquellos que requieren de protección de humedad, los que requieren refrigeración y los que requieren congelamiento durante almacenamiento.

Teniendo en cuenta el producto y sus características los podemos clasificar en:

3.1.1. Almacenamiento de mercancías según el grado de protección

Una de las responsabilidades definidas en esta actividad de almacenamiento se refiere a la custodia del mismo. En ese sentido, y garantizando la integridad de los mismos, es necesario identificar estos dos tipos de almacenamiento:

Almacenamiento cubierto: este tipo de almacén tiene como propósito brindar protección de la exposición a la luz solar, la humedad, la temperatura o la iluminación de la mercancía en custodia para garantizar sus condiciones iniciales de acuerdo a las demandas de consumo del mercado y de sus consumidores. Estos

almacenes suelen ser construidos en diferentes materiales dependiendo del uso y nivel de custodia que requieran para la mercancía.

Almacenamiento descubierto: este tipo de almacén brinda el espacio idóneo para la mercancía que no requiere de condición especial para su tenencia. Se encuentran al aire libre, debidamente demarcado y con la seguridad requerida para evitar pérdidas o alteraciones de la misma. La mercancía que se almacena en estos espacios no corre el riesgo de deterioro por condiciones ambientales o climatológicas. Este es el caso de los autos, materiales de acero, de construcción o mercancía no perecedera considerada como tipo de carga suelta. La demanda para su custodia es que el almacén cuente con áreas perfectamente señaladas para tal fin, zonas de manipulación y seguridad para garantizar la no pérdida o las alteraciones.

3.1.2. Almacenamiento de mercancías según el tipo de producto o su naturaleza

De igual manera, se puede clasificar o caracterizar la actividad de almacenamiento de acuerdo a la naturaleza o al proceso en el que se encuentre la mercancía, en este sentido encontramos categorías que se derivan de su naturaleza. Así se pueden encontrar los siguientes sistemas de almacenaje:

Almacenamiento de materias primas: se aplica principalmente en la actividad de suministro y se ubica al inicio de la actividad de producción. En ella se almacenan las materias primas e insumos necesarios para el desarrollo productivo de la empresa.

Almacenamiento de productos intermedios: se le conoce también como almacén de productos semielaborados. La mercancía que se ubica aquí, se caracterizan por haber iniciado un proceso de transformación o ensamble y se encuentra en una etapa intermedia, normalmente son mercancía que continuarán su proceso de valor agregado o harán parte de un proceso de ensamble. El periodo de permanencia en estos espacios de almacenamiento es corto.

Almacenamiento de productos terminados: es el más común de todos, en él se ubican los productos finales de la compañía, aquellos que inician su actividad de distribución. La característica principal de esta mercancía es que se encuentran totalmente empacadas y listas para su despacho o embaladas en el caso de que este sea internacional. En este almacén se encuentran las mercancías objeto de cumplir con las demandas de los mercados.

Almacenamiento de accesorios: se caracteriza por custodiar la mercancía que se usa como auxiliar o que cumple un papel complementario en un proceso de transformación o ensamble, así como aditamentos o componentes a necesitar durante este proceso.

Almacenamiento de refacciones: aquí se conservan las mercancías necesarias en el cumplimiento de garantías dentro de un servicio de posventa, es decir, de productos que ya se han distribuido.

Almacenamiento de archivos: este cumple con los requisitos legales de custodia de la documentación que garantiza el funcionamiento de la empresa, así como de todos los archivos de compra de materias primas e insumos y venta de productos finales.

3.1.3. Almacenamiento de planta o casa matriz

Este almacén es el que se encuentra en la cercanía de la planta principal de producción, en ella se almacenan los productos considerados como estratégicos para una empresa. El propósito es tener un mayor control sobre estos inventarios y reducir costos al momento de requerirlos para su transformación o ensamble.

Almacenamiento regional: el propósito de este tipo de almacenes es dar respuesta al mercado en el menor tiempo posible, se usa principalmente para productos de alta rotación y pocos cambios, de manera que la capacidad de respuesta se dimensiona de acuerdo a las necesidades del mercado, a más rapidez de entrega mayor dinamismo de consumo.

Almacenamiento de plataforma: se ubica principalmente en el mismo espacio de su distribución final. El inventario de permanencia es más pequeña pero más dinámico. Su propósito es tener un contacto más directo con los consumidores de manera que la retroalimentación y percepción de consumo sea casi inmediata.

Almacén temporal: se utilizan para atender necesidades específicas del cliente o consumidor. En estos almacenes se desarrollan ventas directas.

3.1.4. Almacenamiento de mercancías según su disposición

En este tipo de almacenes se depositan mercancías que se emban de acuerdo a las necesidades del cliente. Podemos encontrar almacenes con disposiciones especiales de dos tipos:

Almacén por bloques: la mercancía se deposita en condiciones de embalaje como de mercancía general, es decir, paletizada y enzunchada, con el propósito de facilitar su manipulación en el momento de realizar su retiro.

Almacén convencional: en este se puede ubicar mercancía categorizada como general, es decir, paletizada; o mercancía suelta para la compra directa por unidades.

3.1.5. Almacenamiento de mercancías según su régimen jurídico

El régimen jurídico determina en gran parte la selección del almacén. Esto puede indicar costos adicionales o trámites adicionales al momento de aplicar a sus servicios. Podemos encontrar cuatro tipos de almacenes según este régimen:

Almacén propio: son de propiedad de la fábrica. Son más cómodos y seguros para la empresa, pero puede generar igualmente mayores costos administrativos.

Almacén alquilado: la tercerización del servicio de almacenamiento facilita las operaciones en relación a la reducción de los costos administrativos para la empresa. La empresa paga por lo que necesita o por lo que use, sin embargo, la tenencia siempre estará en un espacio que no es de su propiedad, lo que implica someterse a condiciones de uso de acuerdo a los contratos de arrendamiento.

Almacén de renting: estos mantienen un sistema parecido al anterior, sin embargo, garantizan mayor disponibilidad de los espacios y servicios complementarios de acuerdo a las necesidades de uso.

Almacenamiento en leasing: se caracterizan porque cobran un valor de arrendamiento sobre el espacio de acuerdo a las necesidades de la empresa y mantienen la opción de adquirirlo al término del contrato.

3.1.6. Almacenamiento por operaciones internacionales

Estos almacenes se ubican principalmente en las zonas aduaneras o portuarias, caracterizándose por mantener la mercancía sujeta a operaciones internacionales de exportación o importación. Pueden ser de propiedad privada o del estado. Están autorizados para generar transformaciones mínimas sobre la mercancía como re-etiquetados o re-empacados, para acondicionarla de acuerdo a las necesidades de los mercados de destino. Estas operaciones continúan siendo de manipulación, ya que no afecta la naturaleza de la mercancía. Su propósito se mantiene en custodiar, almacenar, conservar, manipular, controlar, distribuir o comercializar los bienes sujetos a derecho.

Importancia de los Almacenes Generales de Depósito (AGD): este tipo de depósitos se caracterizan por almacenar diferentes tipos de carga como de carga a granel, general, perecedera, entre otros. Deben contar con resolución de la autoridad aduanera para almacenar mercancía que se encuentre en proceso de exportación, importación o tránsito internacional, así como mercancía que se encuentre bajo algún proceso de preinspección o inspección aduanera o en cumplimiento de algún proceso fiscal por parte de la autoridad.

Este tipo de depósitos son los únicos facultados para expedir títulos valores como garantía sobre la mercancía que tienen en custodia y, a su vez, estos títulos valores se pueden reflejar como certificados de depósitos para mercancía que se encuentre en procesos de negociación o como bonos de prenda sobre la mercancía como garantía de deuda. Estos títulos valores son negociados abiertamente en el mercado de capitales.

De igual manera, los AGD tienen niveles dependiendo del tipo de mercancía y el alcance de su autorización por parte de la autoridad aduanera:

Nivel 1: se destinan para productos agrícolas y pecuarios.

Nivel 2: se destinan para todo tipo de mercancía excepto la que se encuentre en algún proceso o régimen fiscal.

Nivel 3: se destinan para todo tipo de mercancía incluyendo la que se encuentre en algún proceso o régimen fiscal.

Nivel 4: son las que mantienen las mismas acciones que la anterior pero se les permite emitir títulos valores.

Además, pueden realizar otras funciones como:

- Prestar servicios para la conservación técnica de la mercancía y su mantenimiento.
- Otorgar financiación sobre la mercancía entregada en depósito.
- Prestar el servicio de transformación leve, mantenimiento, reparación o ensamble con el propósito de generar mayor valor de la misma.
- Representación o apoderamiento para acciones fiscales de cara a la autoridad aduanera.
- Expedir títulos valores como bonos de prenda o certificados de depósito sobre la mercancía en custodia con el propósito de que estos títulos puedan ser negociados en el mercado de capitales.

Tipos de AGD: existen varios tipos:

Almacén de depósito

El propósito de estos depósitos es la tenencia, custodia, conservación, manipulación, manejo y control de la mercancía que tiene por objeto su comercialización. Se deposita en este tipo de almacenes la mercancía que se encuentre en tránsito, bien sea nacional o internacional. Sobre esta mercancía el AGD está autorizado para expedir títulos valores como garantía.

Depósito fiscal

Este tipo de depósito se caracteriza por estar habilitados para almacenamiento de mercancía que provenga del exterior o de alguna zona especial aduanera; o mercancía que sea producida en el territorio nacional con el propósito de ser despachada al exterior y pernoctan temporalmente mientras terminan de cumplir con los requisitos normativos para continuar con su proceso de despacho o arribo. Solo al cumplir la totalidad de lo dispuesto en la normatividad del país, la autoridad aduanera le permitirá su retiro o levante para continuar con su proceso. Estos depósitos deben responder al control de las autoridades aduaneras de acuerdo con la normatividad vigente.

Depósito financiero

Estos depósitos mantienen las actividades mencionadas anteriormente, pero tienen facultades financieras que les permiten otorgar financiación sobre la mercancía en depósito.

Cuidados o tratamientos a mercancías en operaciones internacionales: las operaciones de internacionalización se relacionan con los siguientes cuidados o manejos:

1. **Seguridad:** se deben proveer de los elementos, recursos, equipos e implementos de seguridad que garanticen la tranquilidad, tanto a los dueños de la mercancía, como al personal del almacén. Se deben contar con implementos necesarios para su manipulación y manejo dentro del almacén y protección a riesgos externos.
2. **Training del personal:** así como en todo proceso logístico, es fundamental contar con la capacitación y entrenamiento de los agentes u operarios destinados a la manipulación de la mercancía. Es importante su certificación, así como los medios y equipos necesarios para cumplir con sus operaciones logísticas con la mercancía.
3. **Control y seguimiento:** es necesario mantener un adecuado control sobre la mercancía que ingresa y sale del almacén. Este control debe ser continuo y sistematizado, permitiendo acceder fácilmente a la información del producto en todo momento.

Es una estrategia empresarial facilitar este proceso: etiquetar las mercancías, de manera que se garantice su trazabilidad y su ubicación fácil. En este etiquetado se debe incorporar una descripción y los datos importantes de la mercancía; así se distinguirá el tipo de producto y sus características especiales: si genera estática, si es peligroso, un químico, líquido, perecedero o que requiera algún tipo de almacenamiento o manipulación especial.

4. **Adecuada manipulación:** se refiere a la disposición de las mercancías. Se debe garantizar su almacenamiento en condiciones adecuadas, evitado

maltratos, caídas y golpes; se recomienda no apilar productos encima de otros en columnas que pongan en riesgo la mercancía. Es importante tener en cuenta las especificaciones de fábrica o las etiquetas de su empaque que indiquen manejos especiales.

5. **Inspección y seguimiento continuo:** es el proceso de mantener el registro adecuado y detallado de la mercancía desde su ingreso hasta su despacho, de manera que se conozca la trazabilidad de su custodia durante el tiempo de almacenamiento.
6. **Condiciones de temperatura:** algunas mercancías requieren refrigeración, simulación de temperatura en calor o recomendar cuidados especiales. A las mercancías que contengan baterías, aceites, gases o algún tipo de fluido especial, se les debe garantizar su conservación. Los ingredientes químicos y materias primas se deben mantener almacenados bajo una temperatura adecuada, este tipo de información se puede consultar en la hoja de seguridad del producto. Es necesario verificar la fecha de expiración del producto y los certificados de calidad. Es importante tener en cuenta las instrucciones y recomendaciones de fábrica.
7. **Señalización:** La ruta de las mercancías dentro de la bodega siempre será un tema importante. Es necesario identificar las zonas especiales para estas de acuerdo a su peso o naturaleza, identificando zonas para las mercancías que requieran ser trasladadas o manipuladas dentro del almacén, como de montacargas o *pallet*. Finalmente, es importante ubicarlas según su composición y valor.

Las zonas deben estar señalizadas para las áreas de:

- Recepción.
- Ubicación.
- Preinspección o inspección.
- Mercancía a exportar.
- Mercancía a importar.
- Mercancía en depósito fiscal.
- Mercancía en depósito financiero.
- Etc.

3.1.7. Riesgos del almacenamiento de mercancía

Los riesgos en almacenes comúnmente se relacionan con el estado de las instalaciones, la operación de maquinaria al interior y los accidentes del personal. Algunas características básicas por considerar en un almacén para garantizar la seguridad son:

- Buena ventilación, iluminación y señalización visible.
- Salidas de emergencia señalizadas, libres de obstáculos y fácil acceso a extintores.
- Pasillos con espacio suficiente para transporte y manejo de mercancía.
- Zonas peatonales con marcaje y delimitación de áreas para tránsito de máquinas.
- Acomodo de estantes, uno arriba de otro, en torres planas y seguras.
- Inspección técnica constante para evaluar, principalmente, el estado de la estantería; además de detectar anomalías en instalaciones, maquinaria o procesos.
- Manuales de seguridad y documentación que informen sobre el manejo de materiales químicos peligrosos.
- Almacenes divididos en compartimientos de acuerdo al grado inflamabilidad de la mercancía o para productos que requieran mayores cuidados.
- Instalación de dispositivos de detección de incendios, sistema de rociadores (*sprinklers*) y contar con un experto en protección contra el fuego.

Adicionales a estos, existen implementaciones tecnológicas que pueden ayudar a simplificar la gestión y a brindar mayor control y vigilancia contra robos, pérdidas o desorganización en el inventario como:

- Controles de acceso a la planta por medio de tarjetas inteligentes o de reconocimiento.
- Visibilidad, seguimiento y rastreo del inventario en tiempo real.
- Monitoreo de actividades en bodegas y almacenes con circuito cerrado.

