

Para el caso descrito a continuación elabore:

1. El análisis de las transacciones que se identifican en el caso. Elaborar: El diagrama de flujo del sistema [0.5]; la tabla de transacciones [0.8]; y el diagrama de interacción de las transacciones identificadas [0.7].
2. El análisis (tabla) de secuencias y encadenamientos de las fases de las transacciones identificadas [0.7]. Construya el diagrama de procesos [0.8]; identifique y enumere los procesos [0.5]
3. El diagrama de actividad para **dos** de las transacciones identificadas en el punto 1 [1.0].

---

**CASO: EMPRESA MAYORISTA DE DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS**

---

*La empresa* se organizó hace 25 años como un distribuidor al por mayor de productos electrónicos para concesionarios y talleres de reparación de radio y televisión. A través de los años, adoptó adicionalmente el carácter de vendedor al menudeo que tiene en la actualidad, distribuyendo una amplia línea de productos de entretenimiento para el hogar, sistemas de sonido, televisión, radios y repuestos.

*La empresa* opera bajo el concepto de concesiones. De las 60 tiendas que funcionan en la actualidad, 54 son propiedad independiente de personas particulares, y están distribuidas en las principales ciudades del País. Estos propietarios independientes obtienen casi todo (aproximadamente el 90%) de sus productos de la oficina central de *la empresa*, y el resto del inventario lo compran a otros distribuidores.

*La empresa* abastece a cada una de las tiendas desde una sola bodega central. Las tiendas envían semanalmente sus órdenes de pedidos a la bodega de *la empresa*. Por política de la empresa todos los pedidos deben ser atendidos y despachados en un lapso no mayor a tres días.

*La empresa* mantiene un catálogo de aproximadamente 10.000 diferentes artículos, cada uno de los cuales puede ser pedido por las tiendas individuales utilizando un formato de pedido en el cual se especifican los códigos de los productos y las cantidades requeridas. Todos los artículos del inventario se almacenan en una bodega central bajo el control del supervisor de la bodega. El procesamiento de los pedidos se efectúa manualmente. El gerente de crédito revisa, para cada uno de los pedidos recibidos, el estado de crédito de la tienda solicitante. Si el estado de crédito de la tienda es dudoso, el gerente de crédito toma la decisión final de aprobación o desaprobarción de acuerdo con el valor exacto del pedido.

Cuando el crédito es aprobado se sella el formato y se envía a la bodega central, donde se separan y empaquetan las partes, según la disponibilidad en el inventario. Posteriormente, se toman fotocopias de todo el pedido y se incluyen en la caja de envío como una lista de remisión.

El formato original del pedido se envía al departamento de contabilidad, donde se verifica el total calculado y se prepara una factura de cobro. Una copia de la factura se envía a la tienda y la otra se utiliza para actualizar los registros de cuentas por cobrar.

El control de existencia de los artículos del inventario se hace mediante un sistema completamente manual de tarjetas separadas para cada artículo del catálogo. Cualquier cambio en el estado del inventario, ya sea por retiro de artículos de la bodega, despacho de pedidos a las tiendas, reabastecimiento por parte de las compañías proveedoras, o bien, anotación de un pedido en la sección de pendientes, se registran en las tarjetas con un color de tinta adecuado para cada tipo de movimiento. Al finalizar el mes, todas las transacciones se suman y se determina el nuevo balance del inventario. Los saldos de cada producto se registran en una nueva tarjeta para iniciar el siguiente mes.

El control del inventario también es un problema, debido a la irregularidad en la cuenta física de los productos disponibles. En la actualidad, se cuenta artículo por artículo únicamente una vez al año. Por consiguiente, *la compañía* actualiza sus tarjetas cancelando y haciendo otros ajustes, únicamente una vez al año. No se sabe cuándo o por qué ocurren las discrepancias entre las cantidades indicadas en los registros y las cantidades que realmente disponibles en la bodega.

El proceso de re-provisionamiento de la bodega de inventario es manejado por un grupo de agentes de compra. El jefe de bodega remite mensualmente a los agentes de compra el listado con la información de las cantidades disponibles por cada referencia. Los agentes de compras revisan los niveles del inventario para los artículos a su cargo y determinan las cantidades a comprar de cada producto. Con la lista de productos a comprar cada agente elabora una orden de compra y la registra formalmente mediante un formato numerado de orden de compra escrita. Una copia de la orden se envía posteriormente a la contabilidad para el registro en el libro mayor, otra al área de bodega para la recepción de los artículos y otra a la compañía proveedora. Cuando los artículos son recibidos en la bodega se verifica que coincidan las referencias y cantidades recibidas con las especificadas en el orden de compra; igualmente se verifica el estado de los artículos. Si hay alguna discrepancia o problemas de calidad, se devuelven al proveedor. Los artículos aceptados son almacenados en sus respectivos sitios en la bodega, y se procede a la actualización de las tarjetas del inventario. Cuando el pedido es recibido de manera correcta se informa a contabilidad.

En cuanto al pago a los proveedores, el encargado de las cuentas por pagar utiliza las órdenes de compra y las listas de remisión para verificar la exactitud de las facturas enviadas por los proveedores. Cualquier discrepancia en el precio o en las unidades recibidas se corrige con la emisión de notas de crédito o débito por parte de *la compañía* para el proveedor. Las facturas son archivadas según su fecha de vencimiento, para facilitar la revisión semanal de las facturas que deben ser canceladas.