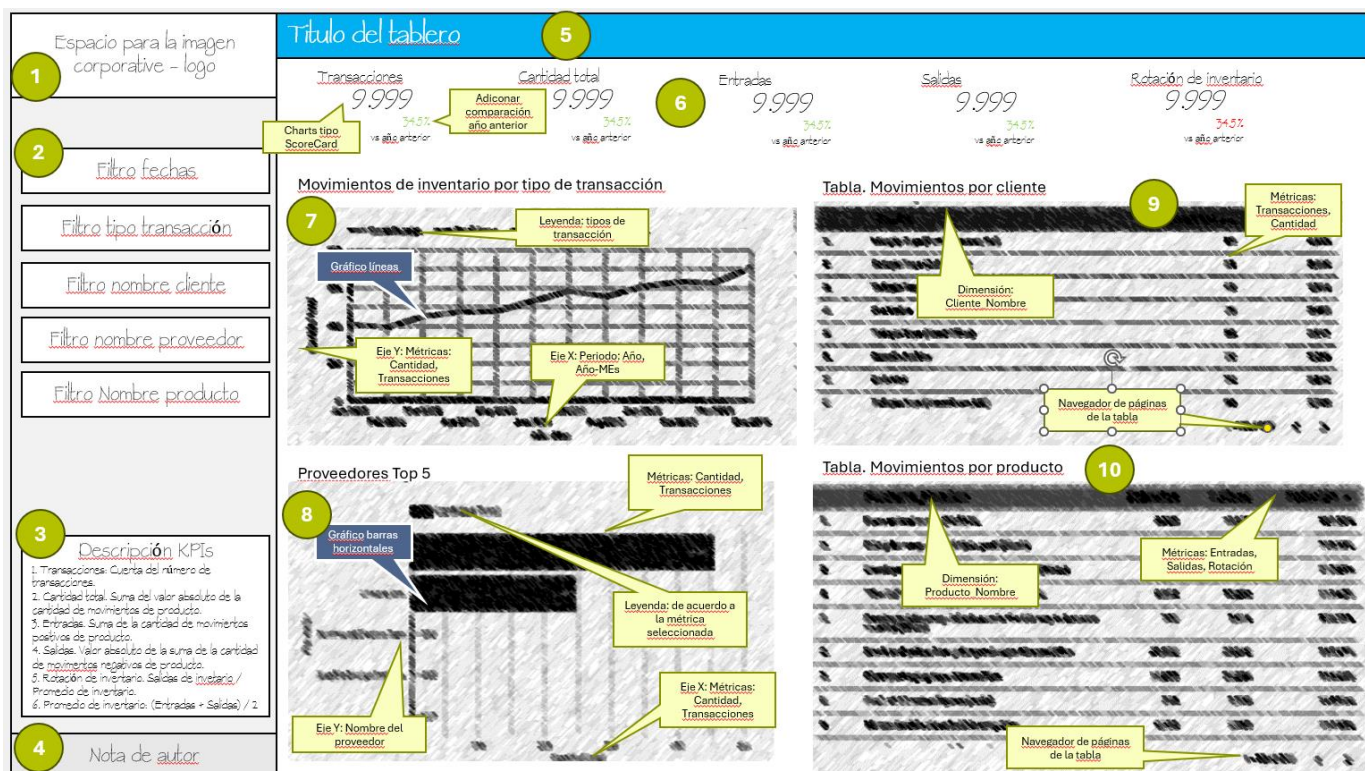


Tablero de control WWI. Movimientos de inventario.



La información se organiza en bloques, y se debe utilizar paleta de colores definida por WWI.

En una primera sección a la izquierda, ocupando aproximadamente una sexta parte del ancho del espacio disponible, se deja espacio para darle identidad al tablero con el logo de la compañía (arriba), debajo del logo los filtros del tablero, y en la parte inferior una breve descripción de los KPIs insertados en el tablero, de modo que sirva de ayuda para el usuario de este.

Arriba en la sección de la derecha, se Inserta un título, utilizando como fondo el color de la imagen de WWI para mantener su identidad corporativa. Inmediatamente debajo del va una sección horizontal en la que se insertan los KPIs de este tablero.

Adicional a los KPI se agrega información gráfica y detalle en tablas así: 1) grafica de líneas para ver el comportamiento en el tiempo de las transacciones, con métrica alternantes entre cantidad y número de transacciones; 2) Gráfica de barras horizontales para ver el Top 5 de proveedores, también con las métricas alternantes de cantidad y número de transacciones; 3) Tabla de movimientos por cliente, que muestra la lista de cliente, y las número de transacciones y salidas (cantidades de producto que se despacharon al cliente; 4) Una tabla que muestra el detalle de movimientos por producto, con los KPI entradas, salidas y rotación.

Esta estructura tiene como ventaja que se puede usar como template, manteniendo la columna de la izquierda con filtros comunes a todas las páginas del tablero, y en la derecha la información relevante del nuevo tablero. Mantener una estructura estándar entre los diferentes tableros facilitara su uso, consulta y apropiación de cambios.

Puntos destacados

1. Espacio para el logo o imagen corporativa
2. Bloque de filtros del tablero
3. Espacio para incluir una breve descripción de los KPIs
4. Nota de autor
5. Título del tablero

6. Bloque de KPIs
 - a) Todos corresponde a gráficas de tipo scorecard, y deben incluir comparación con el resultado del año anterior.
 - b) Transacciones. Cuenta del número de transacciones
 - c) Cantidad total. Suma del valor absoluto de la cantidad de movimientos del producto
 - d) Entradas. Suma de la cantidad de movimientos positivos del producto.
 - e) Salidas. Valor absoluto de la suma de la cantidad de movimientos negativos del producto.
 - f) Rotación de inventario. Salidas de inventario/Promedio de inventario. $\text{Promedio de inventario} = \frac{(\text{Entradas} + \text{Salidas})}{2}$
7. Gráfico de líneas. Movimientos de inventario por tipo de transacción. En el eje X debe incluir profundidad por Año y Año-Mes. Debe incluir las métricas Cantidad total y Transacciones, solo se debe mostrar una de ellas y el usuario puede intercambiarlas. Las series son los tipos de transacción y debe mostrarse una leyenda, con un color para cada categoría de tipo de transacción. Esta gráfica permite visualizar la trazabilidad del volumen de los movimientos de inventario en el tiempo por tipo de transacción.
8. Gráfico de barras horizontales. Proveedores Top 5. Debe permitir al usuario cambiar entre las métricas Cantidad total y Transacciones. Esta gráfica muestra el Top 5 de los proveedores de acuerdo con el volumen de transacciones o de producto según lo seleccione el usuario.
9. Tabla. Movimientos por cliente. Debe incluir en columnas las métricas Transacciones y Cantidad Total. Esta tabla resume los movimientos por cliente.
10. Tabla. Movimientos por producto. Debe incluir en las métricas Entradas, Salidas, Rotación. Esta tabla resume los movimientos por producto, permitiendo identificar su demanda.

WWI Dashboard. Movimientos inventario. Caso de uso.

Ampliación del caso.

WWI ha contratado un nuevo gerente de operaciones cuya misión principal es hacer más eficiente las operaciones de adquisición y distribución de sus productos. Carlos, el nuevo gerente ha enfocado su trabajo en un aspecto crucial para la eficiencia y rentabilidad de WWI: la gestión del inventario.

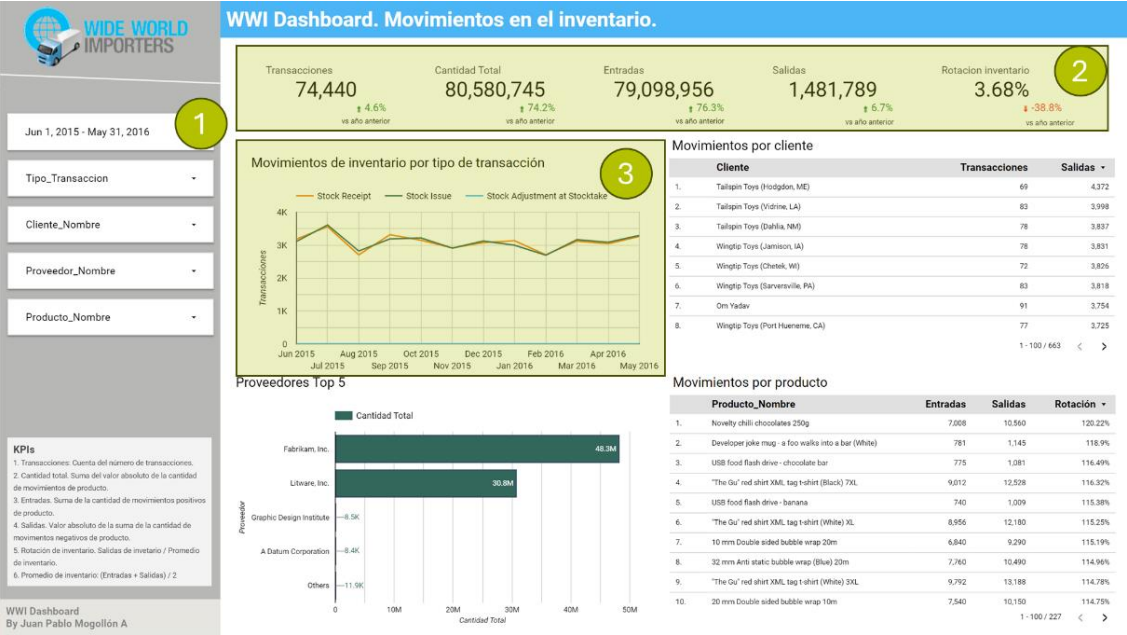
Con el objeto de analizar el proceso de gestión del inventario y contar con información basada en las transacciones de la compañía, Carlos solicito al equipo de analítica un tablero de control para visualizar el número de productos que se movieron en el inventario en un rango de fechas por cliente, proveedor, y/o tipo de transacción y mostrar la información de proveedores, cliente y tipo de transacción; además solicita que el tablero contenga al menos los siguientes KPI: Número de transacciones, Movimientos totales (número de unidades), Entradas al inventario (número de unidades), Salidas de inventario (número de unidades), Rotación de inventario así: Rotación de inventario = Salidas / Inventario promedio, inventario promedio = (Salidas + Entradas)/2.

Hallazgos.

Carlos usa el tablero para analizar los movimientos de inventario en el último año de operaciones de WWI (1 de junio de 2015 a 31 de mayo de 2016), para lo cual aplica el filtro de fechas indicando este rango.

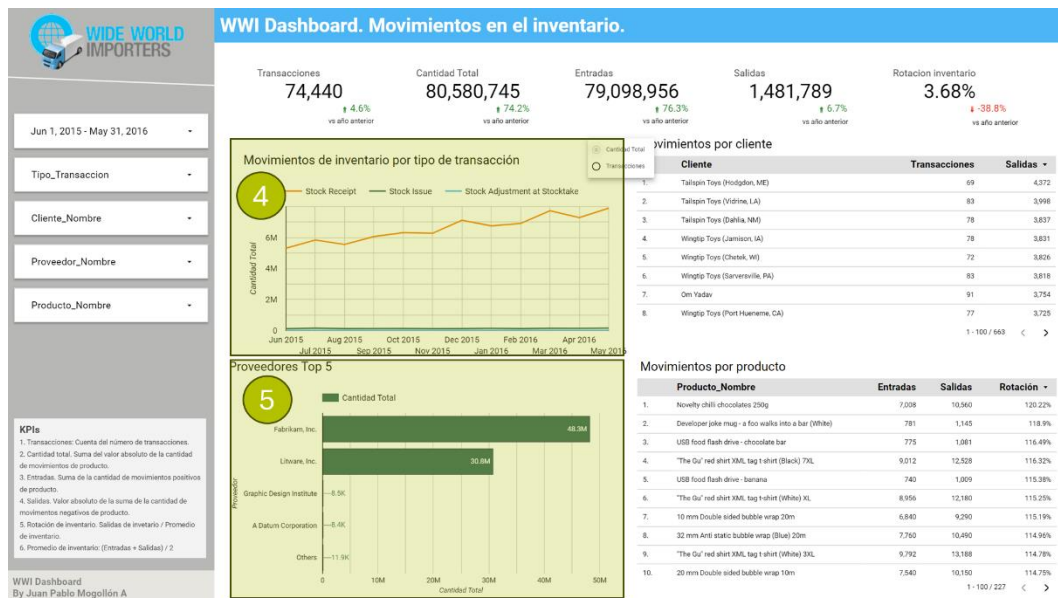
Se realizaron 74440 transacciones, 4.6% más que el año anterior. En este periodo se movilizaron 80.5M de unidades de producto, 74% más que el año previo. Hubo 79.0M de entradas al inventario vs 1.48M de unidades en movimientos de salida, lo que significa una rotación de inventario de 3.68%, la cual se redujo en casi un 40% con respecto de la rotación de inventario del año inmediatamente anterior. Este indicador de rotación es muy bajo y puede ser un indicador de una mala gestión de los inventarios.

En términos de volumen de transacciones las transacciones de entrada y salida de inventario siguen un comportamiento similar (Gráfica Movimientos de inventario por tipo de transacción).

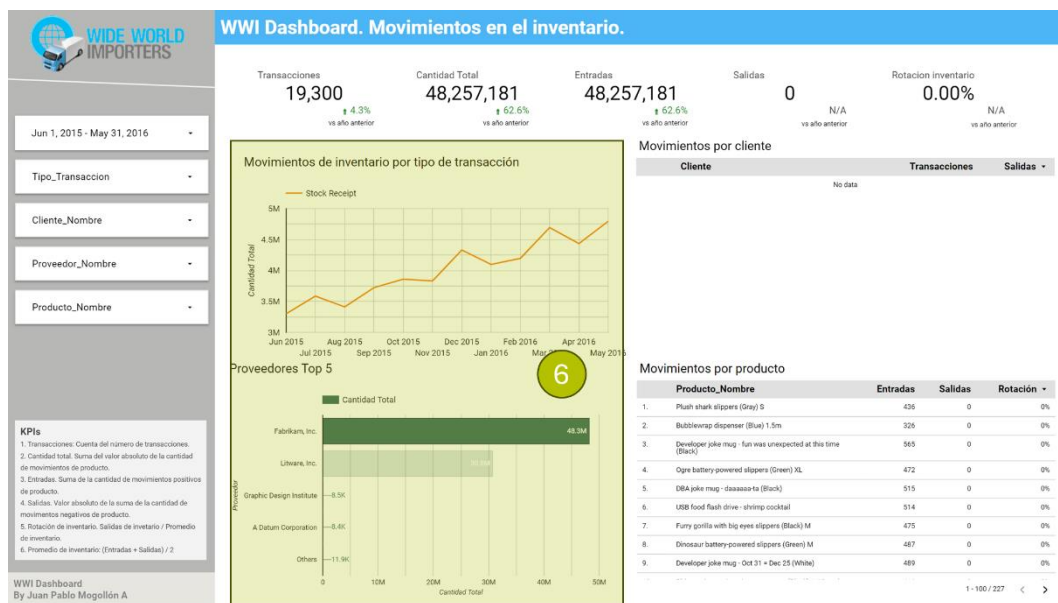


Sin embargo, cuando Carlos cambia la métrica de la tabla a cantidad total, observa que los movimientos en número de unidades de producto son mucho mayores en las transacciones de entrada que de salida de inventario, y se observa una tendencia creciente de la entrada de inventarios desde junio de 2015 a mayo de 2016.

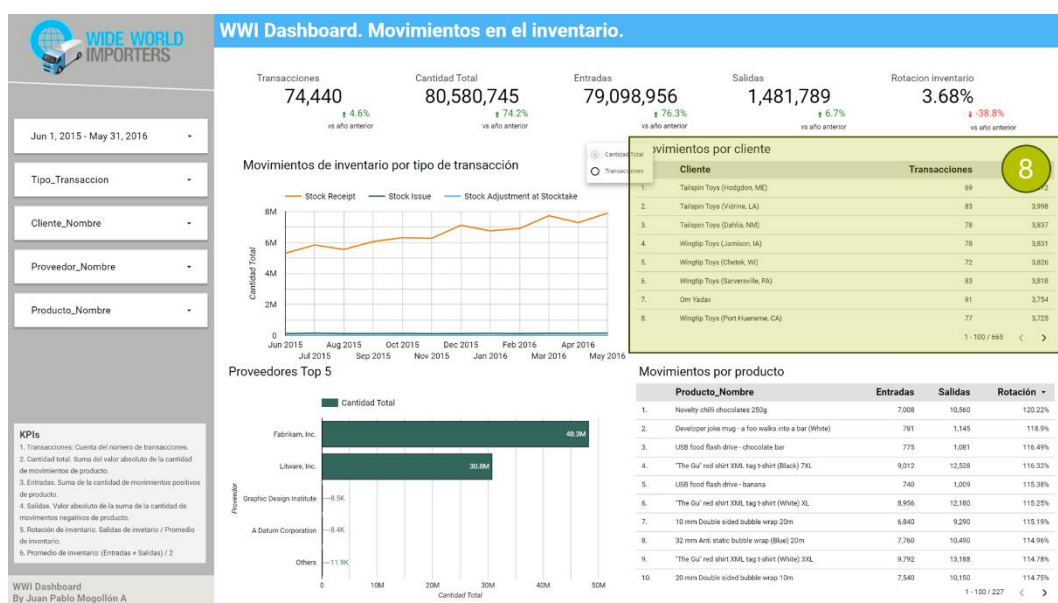
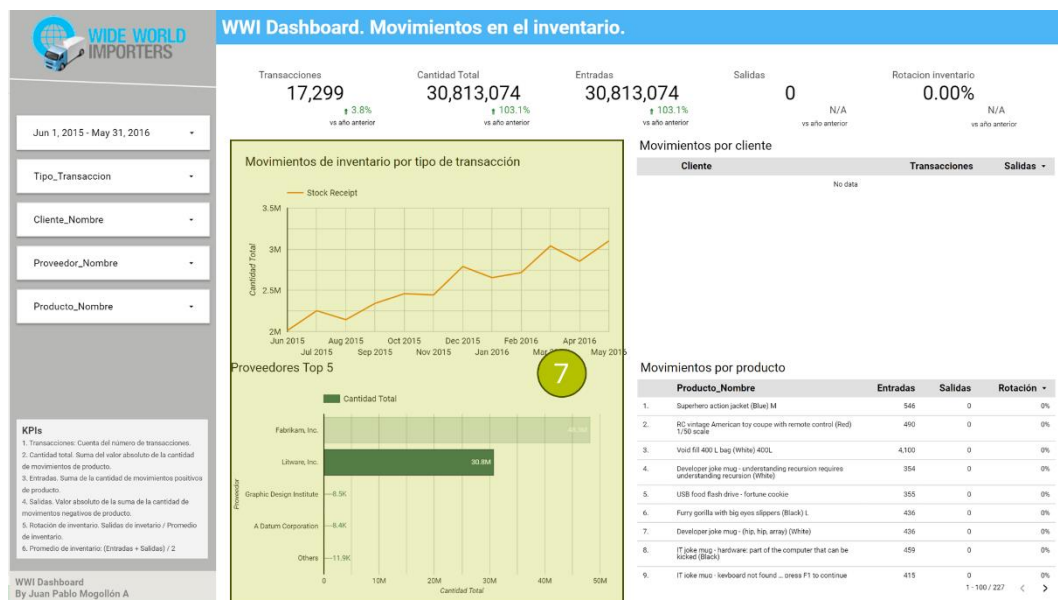
El principal proveedor fue Fabrikam INC con 48.3 Millones de unidades de producto, seguido por Litware INC con 30.8 Millones de unidades. Los siguientes proveedores aportaron menos de 10 mil unidades cada uno.



Carlos sospechó que pudiera haber algún tipo de error de digitación en la cantidad de productos recibidos, por lo que usando los filtros interactivos de las gráficas revisa la trazabilidad de movimientos por mes para Fabrikam INC y Litware INC, si bien en ambos casos hay una tendencia creciente en el volumen de unidades recibidas de cada proveedor, no se evidencia una entrada atípica de producto que sugiera un error de digitación.



Taiispint Toys y Wingtip toys con entregas en diferentes lugares del país, son los principales clientes de WWWI en este periodo. Llama la atención que Taiispint Toys (Hodgdon, ME) es el cliente a quién más unidades se le despacharon con 4,372 unidades de un total de 1,481,789 unidades. Lo que significa que no hay un cliente-ciudad que concentre un alto volumen de unidades.



9

Usando las funciones de ordenar por columna, Carlos determina que el top 10 de productos con mayor número de salidas hacia sus clientes. De acuerdo, con sus descripciones estos productos parecen corresponder a insumos de empaque y embalaje. Todos ellos además con una alta rotación, algunos incluso superior al número de entradas en el periodo analizado.

10

Ordenando ahora por rotación, Carlos identifica nueve productos con una rotación menor al 1%. En todos estos casos hay entradas al inventario por millones de unidades mientras que las salidas son por unos pocos miles de unidades. Tres de estos nueve productos, son productos de embalaje, y los otros seis son diferentes referencias de tamaño y color del producto 'The Gu red shirt XML tag t-shirt'

Jun 1, 2015 - May 31, 2016

Tipo_Transaccion

Cliente_Nombre

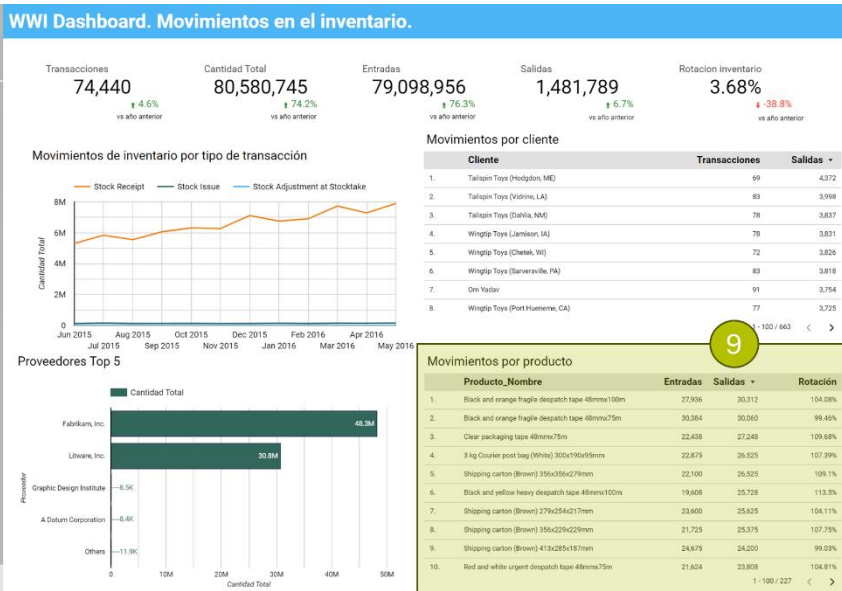
Proveedor_Nombre

Producto_Nombre

KPIs

1. Transacciones: Cuenta del número de transacciones.
2. Cantidad total: Suma del valor absoluto de la cantidad de movimientos de producto.
3. Entradas: Suma de la cantidad de movimientos positivos de producto.
4. Salidas: Valor absoluto de la suma de la cantidad de movimientos negativos de producto.
5. Rotación de inventario: Salidas de inventario / Promedio de inventario.
6. Promedio de inventario: (Entradas + Salidas) / 2

WWI Dashboard
By Juan Pablo Mogollón A



Jun 1, 2015 - May 31, 2016

Tipo_Transaccion

Cliente_Nombre

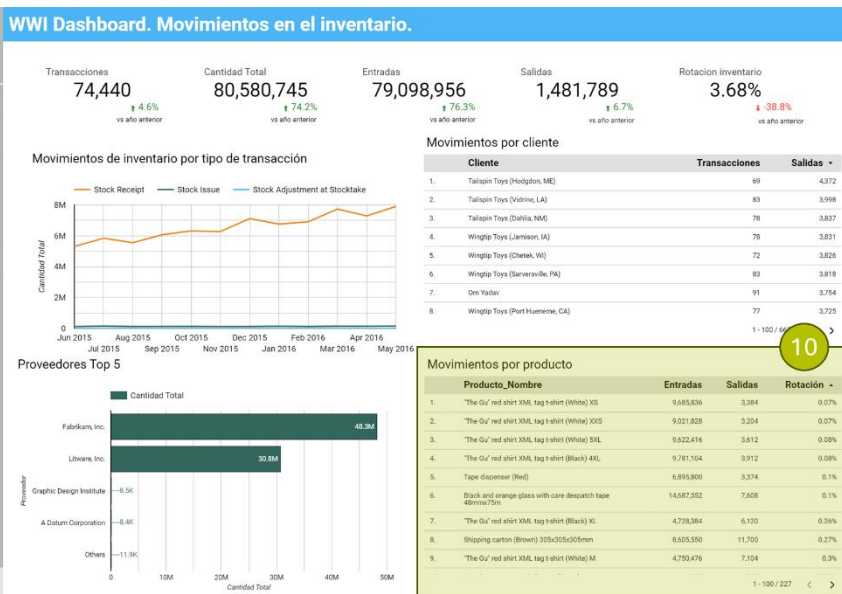
Proveedor_Nombre

Producto_Nombre

KPIs

1. Transacciones: Cuenta del número de transacciones.
2. Cantidad total: Suma del valor absoluto de la cantidad de movimientos de producto.
3. Entradas: Suma de la cantidad de movimientos positivos de producto.
4. Salidas: Valor absoluto de la suma de la cantidad de movimientos negativos de producto.
5. Rotación de inventario: Salidas de inventario / Promedio de inventario.
6. Promedio de inventario: (Entradas + Salidas) / 2

WWI Dashboard
By Juan Pablo Mogollón A



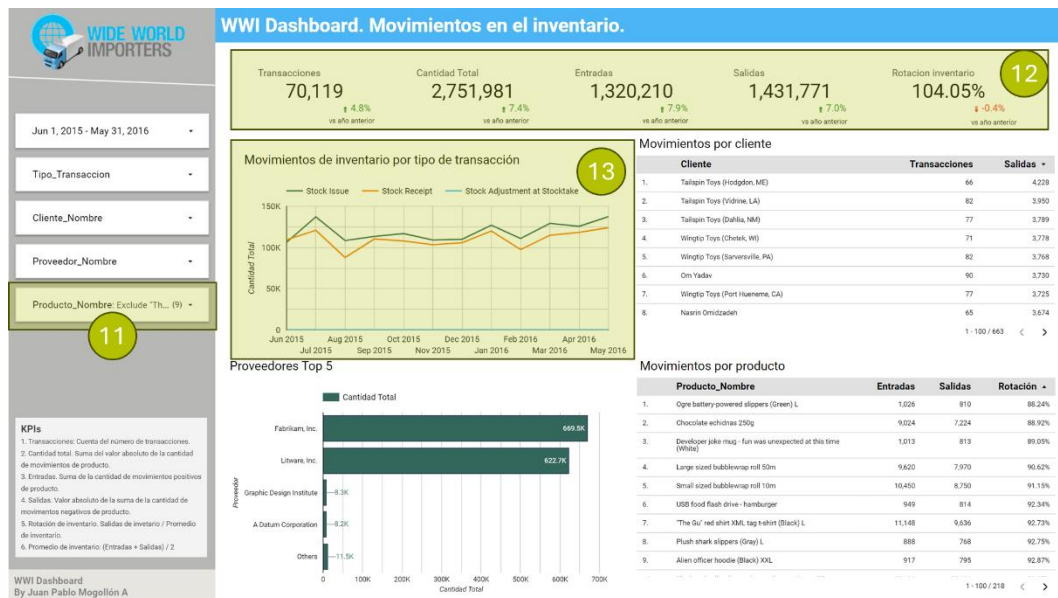
11

Utilizando el filtro de producto, Carlos excluye del análisis los nueve productos de baja rotación de inventario.

12

Al excluir estos productos, se evidencia un cambio radical en el comportamiento de los KPIs, particularmente en el de rotación de inventario el cuál pasa de 3.68% a 104.0%, lo cual indica que en este periodo se despacharon más unidades de las que se recibieron. En la trazabilidad por mes las cantidades de producto de entrada y salida de inventario siguen ahora un patrón similar. Estos hallazgos le confirman a Carlos que existe un problema en la gestión de inventarios, concentrada en la gestión de nueve productos en particular.

13



La alineación entre el hallazgo y las funciones de ese rol, los objetivos de Wide World Importers o del área a la que pertenece el rol.

Como gerente de operaciones, una de las responsabilidades de Carlos es mejorar los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución de los productos que comercializa WWI. A través del modelo de analítica y su tablero de control Carlos pudo determinar que la compañía tiene un problema en la gestión del inventario, dado por la muy baja rotación de nueve productos que afectan significativamente el desempeño de la rotación de inventario de WWI, lo que conlleva un mayor costo del capital invertido en inventario, en su almacenamiento y en los seguros que debe adquirir. Corregir este problema de gestión puede liberar capital de trabajo para financiar los proyectos de expansión de WWI en otros países.

Acción/Decisión.

Carlos ha confirmado estos hallazgos con compras y el almacén, a fin de corroborar que las altas existencias de estos productos corresponden a la realidad y no a un error en la presentación de datos del tablero. Tras corroborar la veracidad de sus hallazgos, se ha reunido con sus proveedores y ha acordado realizar una devolución del 50% del inventario de estos productos, logrando un reembolso por el valor equivalente a las cantidades devueltas. Adicionalmente, ha cancelado las ordenes de compra en curso de estos productos y ha solicitado al equipo de compras abstenerse de solicitar a sus proveedores unidades de estos productos hasta tanto no se reduzca en un 80% las existencias en el inventario de dichos productos.

De otro lado en un trabajo conjunto con el departamento comercial han determinado realizar una campaña promocional para rematar los excedentes de inventario de estos nueve productos de baja rotación.

Esto le ha permitido liberar recursos de capital para ser utilizados en otros proyectos.

Nota: El tablero de control esta disponible para consulta en:

<https://lookerstudio.google.com/reporting/fe41da92-99ca-4272-81d2-da59617841a6>