



Análisis de causa raíz en el sistema SAVIA sobre discrepancia de solicitud PL0919 en cantidad de gasolina solicitada (20 litros) y cantidad de gasolina pedida por el sistema a partir de requisiciones (26 litros) afectando todos los procesos subsiguientes.

Hallazgos.

De acuerdo a los históricos de SAVIA: (señalo en **verde** las operaciones realizadas, en **rojo** y en **azul** puntos clave)

1. Almacén empieza una **devolución** de gasolina el 24 de Junio.

Usuario	Fecha	Razón del cambio	Tipo de cambio	Producto	Cantidad Actual	Cantidad Apartada	Cantidad Entradas	Cantidad Anterior	Cantidad Apartada Anterior	Cantidad Entradas Anterior	Precio
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:53	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 172	~	11- GASOLINA	442.93	36.43	191.00	402.93	76.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:52	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 171	~	11- GASOLINA	402.93	76.43	191.00	387.93	91.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:51	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 170	~	11- GASOLINA	387.93	91.43	191.00	351.93	127.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:51	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 169	~	11- GASOLINA	351.93	127.43	191.00	346.93	132.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:49	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 168	~	11- GASOLINA	346.93	132.43	191.00	336.93	142.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:48	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 167	~	11- GASOLINA	336.93	142.43	191.00	321.93	157.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:47	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 166	~	11- GASOLINA	321.93	157.43	191.00	306.93	172.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:46	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 165	~	11- GASOLINA	306.93	172.43	191.00	303.93	175.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:46	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 164	~	11- GASOLINA	303.93	175.43	191.00	300.93	178.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:45	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 163	~	11- GASOLINA	300.93	178.43	191.00	280.93	198.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:45	Esta es una devolucion desde un surtimiento de inventario 162	~	11- GASOLINA	280.93	198.43	191.00	275.93	203.43	191.00	18.68

2. **Ajustes** de Inventario.

24 de Junio de 2023. Almacén ajusta de **478.93** litros de gasolina **0**,

27 de junio de 2023. Almacén ajusta de **37.20** litros a **0**.

Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:55	se ajustó inventario. Se modifica inventario en view: inventario_update_modal	~	11- GASOLINA	0.00	0.43	191.00	478.93	0.43	191.00	18.68
Eugenio Magaña Díaz	24 de Junio de 2023 a las 09:54	None	~	11- GASOLINA	478.93	0.43	191.00	478.93	0.43	191.00	18.68
Alejandro Arellano Ortiz	27 de Junio de 2023 a las 10:45	se ajustó inventario. Se modifica inventario en view: inventario_update_modal	~	11- GASOLINA	0.00	0.43	191.00	37.20	0.43	191.00	18.60
Eugenio Magaña Díaz	27 de Junio de 2023 a las 10:43	None	~	11- GASOLINA	37.20	0.43	191.00	37.20	0.43	191.00	18.60

3. 29 de junio de 2023. Almacén cancela una **devolución** de gasolina

Alejandro Arellano Ortiz	29 de Junio de 2023 a las 11:03	Esta es una cancelación de una devolucion 189	~	11-GASOLINA	-6.00	6.43	191.00	-3.00	3.43	191.00	18.60
Alejandro Arellano Ortiz	29 de Junio de 2023 a las 10:58	Esta es una cancelación de una devolucion 169	~	11-GASOLINA	-3.00	3.43	191.00	0.00	0.43	191.00	18.60

4. 1 de Julio de 2023. Se crea la **Solicitud**, se crea la solicitud de gasolina

Raul Tellez Perez	1 de Julio de 2023 a las 11:53	None	~	11- GASOLINA	0.00	0.43	191.00	-6.00	6.43	191.00	18.60
Eugenio Magaña Díaz	1 de Julio de 2023 a las 11:21	None	~	11- GASOLINA	-6.00	6.43	191.00	-6.00	6.43	191.00	18.60



Definiciones

Devolución. Es una operación dentro de SAVIA para que material que tienes apartado por una solicitud pueda devolverse a almacén. Es decir, si tenías 6.43 productos apartados(cantidad_apartada), y 31.2 productos disponibles(cantidad). SAVIA va a devolver 6 al inventario (siguiendo el ejemplo $31.2 + 6 = 37.2$ disponibles) y va a dejar la cantidad apartada en 0.43 ¿Qué implica la cancelación de ese movimiento? Es revertir la situación anterior, a los $37.2 - 6 = 31.2$ disponibles que ahora tengo disponibles y la cantidad apartada $0.43 + 6 = 6.43$.

Solicitud. Es una operación dentro de SAVIA para que el material que tenemos disponible dentro del almacén pueda ser proveído, en caso de no existir material dentro del almacén el sistema elabora una requisición, cómo funciona la lógica del sistema, muy simple, cantidad disponible – cantidad solicitada, siempre y cuando la cantidad no sea igual a 0, es decir $37.2 - 20 = 17.2$

Explicación Cronológica.

24 de junio. Almacén inicia dos **devoluciones** de gasolina por 3 litros cada una, es decir, $31.2 + 6 = 37.2$, la devolución está en **proceso**.

27 de junio. Almacén ajusta cantidad disponible de **37.20** a **0**.

29 de junio. Almacén decide **cancelar** la **devolución** en proceso, por tanto, el sistema ejecuta **(37.2) 0 - 6 = - 6**

01 de Julio. Usuario hace solicitud, por tanto, el sistema ejecuta $20 - (-6) = 26$.

Soluciones propuestas:

1. Se recomienda retirar los permisos para ajustes al inventario a los almacenistas. Aprobado por Gerencia. Ejecución 21/07/2023
2. Cambiar la forma en que SAVIA “devuelve” una cancelación, es decir, evitar que se modifique el inventario si la devolución está en proceso. Esta mejora ya está implementada. Cada devolución requiere autorización de la Gerencia y solo entonces el almacén cambia. 12/ 07/2023
3. SAVIA debe realizar una validación cuando se elabora una solicitud que la cantidad existente en almacén sea menor o igual que 0. Esto impedirá que las solicitudes tomen números negativos (que terminan sumando por la multiplicación de signos ya explicada) al momento de generarse. 21/07/2023