Ordenes de Perdido – Asignación automática de lotes

1. Resumen

Se ha incorporado una mejora operativa en la gestión de **Órdenes de Pedido** que permite al sistema **asignar automáticamente los lotes de productos**, sin que el usuario deba buscar ni seleccionar cada lote de forma manual.

Beneficio principal: agilizar el ingreso de pedidos, reducir errores operativos y asegurar una mejor rotación de inventario, priorizando los lotes con vencimiento más próximo.

---

2. Situación anterior y necesidad del cambio

Antes, al crear o editar una Orden de Pedido con control de lotes, el usuario debía:

- Ingresar el producto
- Seleccionar la bodega
- **Buscar y elegir manualmente el código de lote**
- Verificar saldos por lote

Este proceso era lento, propenso a errores y exigía conocimiento detallado del stock disponible por lote en cada bodega.

Con productos que manejan trazabilidad y múltiples lotes por bodega, la carga operativa aumentaba y el riesgo de asignar un lote incorrecto o con menor prioridad de rotación también.

---

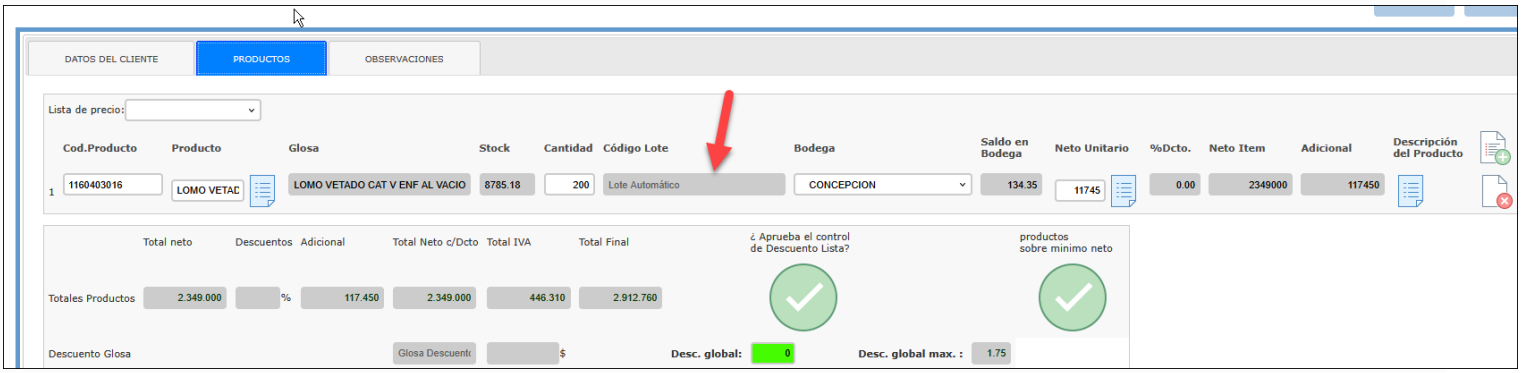
3. Qué cambia para el usuario en el día a día

3.1 Modo automático (usuario estándar)

Cuando la funcionalidad está activa, el ingreso de pedidos se simplifica:

Antes	Ahora
Producto + Bodega + **Lote manual** + Cantidad	Producto + Bodega + Cantidad
Varias líneas visibles por lote al editar	Una línea por **producto y bodega**, con cantidad total
Usuario decide qué lote usar	El sistema asigna los lotes automáticamente

El campo de lote aparece como **"Lote Automático"** (solo lectura). El usuario ya no debe abrir buscadores ni validar lotes uno a uno.



3.2 Criterio de asignación

El sistema selecciona los lotes disponibles en la bodega indicada, considerando:

- Stock vigente y disponible
- Lotes con fecha de vencimiento válida
- Bodegas activas con control de stock
- **Prioridad por vencimiento:** se utilizan primero los lotes que vencen antes, favoreciendo la rotación del inventario y reduciendo pérdidas por vencimiento

Si no hay stock suficiente para cubrir la cantidad solicitada, el pedido **no se guarda** y se informa al usuario con un mensaje claro.

3.3 Creación y edición de pedidos

Al crear un pedido nuevo: el usuario ingresa productos por bodega y cantidad; al guardar, el sistema distribuye automáticamente las cantidades entre los lotes correspondientes y reserva el stock.

Al editar un pedido existente: la pantalla muestra el detalle **agrupado por producto y bodega** (no línea por línea de lote), alineado con la forma en que el usuario ingresó el pedido. Al guardar los cambios, el sistema:

1. Libera la reserva de stock anterior del pedido
2. Vuelve a evaluar el stock disponible
3. Reasigna los lotes según las cantidades actualizadas
4. Genera la nueva reserva de stock

No cambia para el usuario final:

- Precios, descuentos, cliente, bodega y cantidades siguen siendo responsabilidad del usuario

---

4. Control de usuarios con lote manual

No todos los usuarios necesitan operar de la misma forma. Para casos que requieren decisión manual sobre el lote (supervisión, excepciones operativas, capacitación, etc.), se incorporó el mantenedor:

Administración → Mant. De Usuarios→Autoriza selección de lotes en O.Pedido

(modulos/mantenedores/control_usuario_lote/lista.php)

Función del mantenedor

Permite administrar qué usuarios del sistema **pueden seguir seleccionando lotes manualmente**, aun cuando la asignación automática esté activa para el resto.

Usuario en el mantenedor	Comportamiento en Órdenes de Pedido
No registrado	Modo automático: no elige lote
Registrado	Modo manual: mantiene el flujo anterior con selección de lote

Operaciones disponibles

- **Listar** usuarios autorizados para lote manual
- **Agregar** un usuario al listado
- **Eliminar** un usuario del listado (vuelve al modo automático)

Solo se pueden asignar usuarios activos del sistema.

Recomendación de uso

Se sugiere registrar en este mantenedor únicamente a:

- Supervisores de bodega o inventario
- Personal con rol de excepción operativa
- Usuarios en período de transición o capacitación

El resto del equipo operativo puede trabajar en modo automático, simplificando su jornada diaria.

5. Beneficios para el negocio

Operativos

- **Menor tiempo** en el ingreso de cada Orden de Pedido
- **Menos pasos** por línea de producto
- **Reducción de errores** por selección incorrecta de lote
- **Experiencia uniforme** al crear y al editar pedidos

De inventario

- **Mejor rotación** de lotes según vencimiento
- **Reserva de stock más confiable** al guardar y al modificar pedidos
- **Reasignación correcta** al editar: el sistema reconsidera el stock real antes de volver a comprometer lotes

De gestión

- **Flexibilidad:** modo automático para la operación diaria y modo manual para casos puntuales
- **Control centralizado** de quién puede operar de forma excepcional
- **Trazabilidad mantenida:** internamente el sistema sigue registrando los lotes asignados, aunque el usuario no los ingrese manualmente

---

6. Conclusión

La incorporación de la **asignación automática de lotes** representa una mejora orientada a la **eficiencia operativa** y al **control de inventario**, sin renunciar a la trazabilidad ni a la flexibilidad del negocio.

El usuario estándar gana simplicidad y velocidad; la empresa gana mejor rotación de stock y menos errores; y la gerencia mantiene el control mediante el **mantenedor de usuarios con lote manual**, que permite definir quién puede seguir operando de forma excepcional cuando el caso lo amerite.