**A. Creación de Orden de Recibo (Selling Escritorio)**

1. Se creara un mantenimiento donde se muestren por periodo (Año, Mes), Sucursal y Almacén todas las orden de recepción donde se mostrará:

* Fecha,
* ID de recibo
* Anden,
* Camión,
* Chofer ,
* Cantidad piezas,
* Documento (Orden de compra o Traspaso o Varias en caso de que sea mas de un documento),
* % Recibo y
* Estado de la orden (1. Proceso, 2.Cerrado, 3.Cancelado)

1.1. Modificar.- Solo se podrá agregar o quitar documentos (traspasos u ordenes de compra) a una orden, cambiar los datos del camión o chofer.

1.2 Agregar.- Se asignara automáticamente la sucursal y almacén que estén seleccionados. Se podrá asignar manualmente el ID de recibo o solicitar al sistema que sugiera uno. Se listaran únicamente las ubicaciones de tipo ubicación del almacén seleccionado que no tengan una orden de recibo con estado igual a “Proceso”. (no se podrán tener dos documentos de recibo al mismo tiempo en el mismo numero de Anden).

1.3 Cancelar.- Se mostrara mensaje de advertencia y posteriormente solicitara autorización para cancelar el documento, el cual cambiara a estado =”Cancelado”.

1.4 Cerrar.- Al cerrar la orden de recibo si no se encuentra recibida al 100% deberá indicar el motivo y solicitara autorización. De lo contrario cerrara normalmente sin autorización y cambiara el estado del la orden a Cerrado.

**B. Recibo (Menú de Selling Mobile)**

Ref: Una ubicación se considera Anden cuando se encuentra asociada a una Estructura que sea de Tipo Anden (TESTClave=0).

Ref: Las Ordenes de Recibo se almacenan en la tabla ReciboAlmacen y en el campo Anden se guardan al anden que tienen asignado y en el campo estado (Estado :1 Proceso, 2= Terminado, 3=Cancelado)

1 Mostrara un listado de Andenes que tengan una orden de recibo en estado igual a Proceso

1.1 Al seleccionar el Anden, mostrara una pantalla donde mostrara la siguiente información: detalle de anden

ID Recibo

* Anden
* % Recibo
* No. Piezas

Tendrá la opción de Regresar o Continuar

1.2 Si presiona Regresar mostrara nuevamente el listado de Andenes.

2. Solicitara que lea el código de barras de un material, dicha búsqueda primero se realizara por el clave del material, después por el numero de parte, código de barras del producto, alterno 1,alterno 2 y alterno 3 (tendrá la opción de regresar para ir a la pantalla 1.1), en esta pantalla también podrá realizar la captura manual del código de material y presionar la opción de continuar la cual detonara la misma acción como si hubiera sido el código leído.

2.1 Si no se encuentra alguna coincidencia enviara mensaje de que No se encontró coincidencia en el sistema

verificaProducto

Ref: El detalle de la Orden de Recibo se guarda en la tabla ReciboDetalle. La cual contiene el acumulado de los materiales de todas las compras o traspasos que están contenidas en la orden de recibo mediante la relación ReciboDocumento.

2.2 Si el material existe y se validara que se encuentre dentro del detalle de la orden de recibo, de lo contrario informara al usuario que el material no se encuentra dentro de la orden de recibo y solicitara que registre un motivo valido dentro del listado, ejemplo material mal etiquetado, error de lectura, mezclado con otro recibo, sobrante, etc. el registro se guardara en una tabla de errores de recepción donde se especificara: ID Documento, Usuario, Clave de material, Motivo, Fecha y Hora

verificaProductoEnRecibo

3. Si el material existe dentro de la orden de recepción se verificara que tenga la huella completa (ProductoUnidad: Peso, Alto, Largo, Ancho, Volumen.

verificaProductoHuella

3.1 Si no cuenta con la huella completa solicitara la captura de los datos faltantes para poder continuar. Tendrá dos opciones Regresar para leer otro material o continuar para confirmar la huella.

Agregar/Modificar Huella

3.2 Si la huella esta completa mostrara la clave de material, el nombre y el área de la ubicación de picking que tiene asignada.

detalleMaterialPicking

4. Solicita que capture la cantidad de producto que se esta recibiendo y seleccione de un listado el “Estado del Material”, Libre utilización, Bloqueado. Por default estará en Libre Utilización.

4.1 si la cantidad es menor o igual a cero: manda error .

4.2 si la cantidad es superior a la que falta por recibir (ReciboDetalle.Solicitado – ReciboDetalle.Recibido) de la orden actual, enviar error y solicitar motivo de error: Excedente, Error de captura, etc. Y se registrara en la tabla de Error de recepción: ID Documento, Usuario, Clave de material, Motivo, Fecha y Hora

Ref: las ubicaciones tipo transito son aquellas que están contenidas en una estructura de tipo transito (TESTClave=3)

5. Solicitara que lea el código de una ubicación tipo “Transito” para poder colocar el producto. Verifica si la ubicación que lee existe, si existe verifica que sea de tipo transito de lo contrario envía mensaje de error. Si la ubicación no existe, preguntara si desea crearla. Si responde que no continua en la pantalla y solicita que lea otra ubicación. Si responde que si, el sistema recupera la primer estructura de Tipo Transito que se encuentre y esta se le crea en el único hueco que contiene la nueva ubicación. (esto seria el equivalente a crear un LPN)

verificarUbicacionTransito

crearUbicacionTransito

Ref: para determinar que una ubicación es de picking, esta ubicación debe estar relacionada a la tabla Estrategia, por el campo UBCClave y el área que tiene asociada esta en la misma tabla en el campo AREClave, la capacidad de piezas también esta en la misma tabla en campo Capacidad. Donde cada producto solo puede tener una ubicación de picking por almacén.

5.1 Si la ubicación no esta vacía, validara que el área de picking asignada a los productos contenidos en la ubicación Transito sea igual a la del producto leído, de lo contrario informara que no se puede colocar el producto en ese ubicación y solicitara la lectura de una diferente.

validarUbicacionPicking

Ref: Todos los materiales que ingresan a una ubicación en transito por definición se bloquean para que no estén disponibles para picking ya que su ubicación no es conocida ya que la naturaleza de estas ubicaciones es que se mueven dentro del almacén.

5.2 Si el Transito esta vacío o los productos contenidos pertenecen a la misma área de picking entonces, incrementara la cantidad recibida del material en el detalle de la orden de recibo (ReciboDetalle.Recibido y ReciboAlmacen.TotalRecibido), agregara el material a la existencia del Transito los cuales estarán bloqueados (prd\_exist\_uba. Existencia y prd\_exist\_uba. Bloqueado) y en caso de no existir y en caso de que ya exista incrementara la existencia tanto en la columna existencia como en la de bloqueado de dicho material dentro del transito y guardara un log en la tabla MovUbc: MOVClave (autogenerado), Periodo (año), Mes, clave de almacén, ubicación origen (Anden), ubicación destino (transito), material, tipomov (1. Recibo), cantidad de piezas, Estado del material, Usuario, fecha y hora del movimiento.

moverProductoRecibo

6. Solicitara la lectura de Siguiente Material. Ir al paso 2.

**C. Almacenaje (Menú de Selling Mobile)**

Ref: El almacenaje solo se puede hacer partiendo de una ubicación origen que pertenezca a una estructura de tipo “Stage” o “Transito”.

1.Solicitara el sistema que seleccione la opción de almacenaje: Dirigido o No Dirigido.

2. Solicitara que lea la ubicación origen (tendrá la opción de regresar al punto 1 ) podrá capturar manualmente el código de la ubicación y presionar la opción de continuar la cual emulara como si hubiera sido leído el código de la ubicación.

2.1 validara que la ubicación exista. De lo contrario enviar mensaje de error.

2.2 valida que la ubicación origen sea de tipo Stage o transito, de lo contrario enviar mensaje de error.

2.3 Valida que la ubicación no este bloqueada.

2.4 Si la ubicación es de tipo Stage valida que la ubicación que tenga existencia de producto disponible (Existencia > Apartado + Bloqueado), de lo contrario enviar mensaje de error. (ya que significa que esta asociado a un pedido pendiente de surtir y no puede ser almacenado nuevamente hasta que se haga la devolución)

validarUbicacionAlmacenaje(Stage o transito, no este bloqueada, incluye validación de existencia)

2.5 Si la ubicación es tipo Transito, podrá mover el producto aunque este se encuentre bloqueado ya que su naturaleza es que siempre esta bloqueado.

3. Solicitara que lea el código de barras de un material, dicha búsqueda primero se realizara por el clave del material, después por el numero de parte, código de barras del producto, alterno 1,alterno 2 y alterno 3 ( tendrá la opción de regresar la cual lo llevara al punto 2)

3.1 Valida que el material exista dentro de la ubicación, de lo contrario enviara mensaje de que el material no existe en la ubicación.

3.2 Mostrara en pantalla: Clave de material, nombre y Existencia dentro de la ubicación, cantidad apartada y cantidad bloqueada.

4. Solicitar capture la cantidad de producto que desea mover (por default mostrar la cantidad total de piezas que puede mover (existencia – apartado – bloqueado), dicha cantidad la podrá modificar.

4.1 Validara que la cantidad a mover no sea mayor que (Existencia – Apartado – Bloqueado) de lo contrario enviar error.

verificaProductoUbicacion cubre puntos 3 y 4

5. En caso de que sea modo Dirigido

5.1 Primero buscara colocarla en su ubicación de picking asignada, si no hay espacio buscara una de tipo de almacenaje que contenga producto de su mismo grupo de material o que este vacía.

para determinar si la cantidad de material a colocar cabe en picking:

A. Recuperara la ubicación de picking asignada al producto, y recuperara la capacidad de piezas máxima de dicha ubicación.

b. recupera la existencia actual de dicha ubicación

c. validara que la capacidad máxima de piezas de la ubicación – existencia actual sea mayor o igual a la cantidad a Almacenar.

d. Que la ubicación no este bloqueada.

Si no se cumple lo anterior, se busca una ubicación de tipo almacenaje que contenga producto que sea del mismo grupo de material que el producto que se quiera colocar y el volumen disponible sea suficiente para colocar todo el material y que no estén bloqueadas:

Se busca todas las ubicaciones que tengan producto del mismo grupo de material, cuyo volumen disponible sea mayor o igual al volumen que se desea colocar.

Para determinar el volumen de lo que se desea colocar= Cantidad de piezas por volumen del material.

Podrá determinar el volumen disponible: Volumen de la ubicación por porcentaje de aprovechamiento menos sumatoria de volumen de producto que esta contenida en la ubicación (sum(cantidad de producto por volumen del producto))

5.2 En caso de que no se encuentre ninguna ubicación que cumpla con los criterios anteriores, enviar mensaje de que no se encontró espacio para colocar el producto, favor de intentar con una cantidad de piezas menor. Ir al punto 4.

5.3 si se encontró ubicación sugerida entonces, solicitara confirmación de lectura o captura del código de la ubicación destino.

5.3.1 Validara que la ubicación destino leída exista y no este bloqueada, si no enviara error.

5.3.1 En caso de que la ubicación leída como destino sea de tipo igual a la sugerida, confirmara el cambio de ubicación y guardara registro en la tabla MovUbc.

5.3.2 En caso de que la ubicación leída como destino sea diferente a la sugerida, si es de tipo diferente a Almacenaje enviara Error.

5.3.3 Si es una ubicación asignada esta declara como picking (tabla Estrategia) pero para un material diferente enviar error.

5.3.4 si es una ubicación de tipo almacenaje y el producto contenido pertenece a un grupo de material diferente o el volumen disponible no es suficiente enviar error.

5.3.5 si la ubicación es diferente a la sugerida pero pasa las validaciones de la 5.3.1 a la

5.3.4 entonces se confirma la ubicación disminuyendo la existencia de la ubicación origen y aumentándola en la ubicación destino, en caso de que el material no exista en la ubicación destino se agrega el registro, en caso de que la ubicación origen sea de tipo Transito se disminuye además de la cantidad de piezas bloqueadas. En cualquier caso se genera registro en MovUbc.

5.3.6 en caso de confirmar el movimiento y existe producto pendiente de colocar (ver validación 2.3), se solicita la lectura del otro código de material. Ir a punto 3.

sugerirUbicacionProductoDirigido

moverProductoAlmacenaje

6. En caso de que sea el modo NO DIRIGIDO.

6.1 Solicita la lectura de la ubicación destino

6.2 Validara que la ubicación destino leída exista y no este bloqueada si no enviara error.

validarUbicacionAlmacenajeNoDirigido

6.3 Si es diferente de Almacenaje enviara Error.

6.4 Si es una ubicación asignada a picking pero para un material diferente enviar error.

6.5 si es una ubicación de tipo almacenaje y el producto contenido pertenece a un grupo de material diferente o el volumen disponible no es suficiente enviar error.

6.6 si pasa las validaciones de la 6.1 a la

6.7 entonces se confirma la ubicación disminuyendo la existencia de la ubicación origen y aumentándola en la ubicación destino, en caso de que el material no exista en la ubicación destino se agrega el registro, en caso de que la ubicación origen sea de tipo Transito se disminuye además de la cantidad de piezas bloqueadas. En cualquier caso se genera registro en MovUbc.

moverProductoAlmacenaje

6.8 en caso de confirmar el movimiento y existe producto pendiente de colocar (ver validación 2.3), se solicita la lectura del otro código de material. Ir a punto 3.

**D. Reubicación (Menú de Selling Mobile)**

Solo permitirá cambio de ubicación de Almacenaje a picking, Almacenaje a Almacenaje o Picking a Almacenaje.

1. Solicitara la ubicación origen, validara que exista y sea de tipo picking o almacenaje

verificarUbicacionOrigenReubicacion

2. Se solicitara lectura de material, verificara que exista y que tenga existencia en la ubicación.

3. Solicitara cantidad de material a reubicar. Valida que la cantidad a reubicar sea menor o igual a la cantidad disponible en la ubicación (Existencia – Apartado – Bloqueado)

verificaProductoUbicacion

4 Solicita la lectura de la ubicación destino

4.1 Validara que la ubicación destino leída exista si no enviara error.

4.2 Si es de tipo Dañados o Control de calidad. Permitir la confirmación del movimiento, de lo contrario:

4.3 Si es de tipo Stage o Anden enviara Error.

4.4 Si es una ubicación asignada a picking pero para un material diferente enviar error.

4.5 si es una ubicación de almacenaje (que no esta asignada a picking y tampoco es de tipo Stage o Anden) y el producto contenido pertenece a un grupo de material diferente o el volumen disponible no es suficiente enviar error.

4.6 si pasa las validaciones de la 4.1 a la 4.5 entonces se confirma la ubicación y se genera registro en MovUbc.

moverProductoReubicacion

**E. Cambio de Estado (Menú de Selling Mobile)**

Podrá realizar el cambio de estado de un material dentro de una ubicación de cualquier tipo exceptuando las de tipo Transito. en caso de que la ubicación leída sea de tipo transito enviar error.

1. Solicitara la lectura del la ubicación, valida que exista.

validarUbicacionCambioEstado

2. Solicitara lectura de material, validara que exista dentro de la ubicación.

verificaProductoUbicacion

3. Mostrara clave, nombre, existencia, apartado y bloqueado.

detalleProductoCambioEstado

Se presentara la opción de Bloquear y Desbloquear.

La opción de Desbloquear solo se mostrara habilitada cuando la cantidad de bloqueo del material en la ubicación sea mayor a cero.

Si elige la opción de Bloquear material, deberá solicitar la cantidad de material que desea bloquear la cual no pude se mayor al disponible (Existencia – Apartado – Bloqueado). Al confirmar el bloqueo se incrementara la cantidad de bloqueados en la ubicación y se guardara registro en la tabla MovUbc.

Si elige la opción de Desbloquear, solicitara la cantidad de material a desbloquear la cual no podrá ser mayor a la cantidad bloqueada, al confirmar, se disminuirá la cantidad de bloqueados para ese material y ubicación y se guardara registro en tabla MovUbc.

modificarProductoEstado

**F. Existencia (Menú de Selling Mobile)**

Deberá seleccionar la opción de búsqueda: Material o Ubicación.

Solicitara la lectura de código (material o ubicación, dependiendo de la opción de filtro elegida)

Validara que el material o ubicación exista para el almacén actual. De lo contrario enviara error.

Si es ubicación, mostrara un listado de todos los códigos de material en la ubicación:

Clave material, Existencia, Apartado y Bloqueado.

listadoMaterialesUbicacion

Si es Material mostrara un listado de todas las ubicaciones donde se encuentra el material en el almacén.

Ubicación, Existencia, Apartado y Bloqueado.

listadoUbicacionesMaterial