**Proyecto Route Lite (ROL)**

Especificación del Caso de Uso: Capturar Descarga de Producto – CUROLMOV36

VERSIÓN 1.11

**HISTÓRICO DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 29/12/2013 | 1.0 | Elaboración de la especificación del caso de uso Capturar Descarga de Producto para el Proyecto Route Lite de acuerdo al Estándar de Casos de Uso 1.4.  Folio CAI 0002867  (Route Lite, 1.0.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 12/02/2014 | 1.1 | La búsqueda de producto espera como parámetro el moduloMovDetalle actual, el cual utiliza para realizar las validaciones de inventario y otros puntos.  Para el caso de Cambios de Producto, solo se da de alta el movimiento de entrada, sin embargo se requiere tener el tipo de movimiento real que se va a utilizar para validar. Para lograr esto se requiere hacer una modificación para recibir como parámetro el TipoIndice y el TipoMovimiento por separado, además de cambiar todas las llamadas a las validaciones desde la búsqueda.  Folio CAI 0002928  (Route Lite, 1.0.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 08/04/2014 | 1.2 | Modificar las siguientes actividades en el móvil para que en el escenario de modificación siempre se mande llamar la impresión del ticket al salir del movimiento, independientemente de que se le hayan realizado o no modificaciones:  - Movimiento sin Inventario Fuera de Visita  - Ajustes  - Descargas  - Devoluciones al Almacén  - Cargas  Folio CAI 0003002  (Route Lite, 1.1.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 30/10/2014 | 1.3 | Se requiere agregar a ProductoUnidad.TipoEstado un valor por referencia que indique que está activo y se suba al móvil, pero que no se pueda vender. Esto para poder obtener las equivalencias en cajas de los productos.  Se modifica en el e-Route Android las consultas que hacen referencia a ProductoUnidad para que no muestren los registros con ProductoUnidad.TipoEstado = 2 y sólo se considere para obtener el factor de equivalencia en cajas en el reporte de inventario de Costeña.  Folio CAI 0003300  (La Costeña, 1.1.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 05/05/2015 | 1.4 | Modificar la actividad de Devoluciones al Almacén y Descargas en el móvil, para que se validen los permisos de usuario configurados para la actividad, de acuerdo al perfil de usuario del vendedor, y en caso de que no se cuente con ningún permiso se solicite el logueo de un administrador a fin de permitir ingresar a la actividad, o bien, en caso de que no se cuente con permiso para crear, modificar o eliminar y no se haya solicitado previamente el logueo de un administrador al ingresar a la actividad, se solicite en ese momento.  Folio CAI 0003538  (Disposur, 1.4.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 22/05/2015 | 1.5 | Folio CAI: 0003568  Realizar el cambio correspondiente para considerar los valores del valor por referencia "TMENSAJE", consideran solo el cero "0 = Ninguno" y el "1 = Impresión de Ticket" e ignorar los demás valores.  **Se realiza en la versión 1.4.0.0 (Route Lite)**  (Ayari, 1.4.0.0) | Nancy Elizabeth Villalobos Plascencia |
| 21/03/2016 | 1.6 | Folio CAI: 0003896  Habilitar mensaje para impresión bajo demanda en aplicación móvil (Android)  (Materias Primas, 1.6.0.0) | Nancy Elizabeth Villalobos Plascencia |
| 11/08/2016 | 1.7 | Mandar llamar la búsqueda simplificada de acuerdo al parámetro <MOTConfiguracion.ManejoDobleUnidad>. (Se documenta funcionalidad de la búsqueda simplificada).  Folio CAI 0003971  (QDL, 1.9.0.0 – 4.14.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 23/08/2016 | 1.8 | Folio CAI: 0003967  \*Se agrega un nuevo valor a la tabla de ConfigParametro: -OrdenCapturaUnidad \*En el campo Valor se pondrán los números del valor por Referencia ordenados y separados por coma. \*En la pantalla de Captura se mostrará el orden de acuerdo a este valor \*ESTE PARAMETRO SOLO SE VALIDARÁ SI SE ENCUENTRA ACTIVO EL PARAMETRO <MOTConfiguración.ManejoDobleUnidad>  Folio CAI: 0003969  \*Se modificará la captura de Producto en las siguientes actividades: -Carga de Producto -Descarga -Devolución al Almacén -MSIFV -Ajustes -Pedido/MSIV -Cambios -Consignas -Devolución de Cliente \*Se tomaría como referencia si el producto tiene una unidad alterna, para desaparecer la captura de la unidad y agregar un nuevo campo para capturar ambas unidades del producto. \*Por default al capturar las piezas realizar el cálculo de los Kilogramos correspondientes y permitir realizarle modificaciones (Solo cuando es la doble Unidad) \*Nuevo estado que nos indique que tenemos que capturar una unidad Alterna  Folio CAI: 0003968  \*Modificar el ListView para mostrar la información de las dos unidades capturadas.  **Se realiza en la versión 4.14.0.0 (Route) y 1.9.0.0 (Android)**  (QDL, 1.9.0.0) | 22/09/2016 |
| 01/10/2016 | 1.9 | Modificar todas las actividades del móvil donde se haga captura de producto y se tenga manejo de inventario para que al tener el manejo de la doble unidad habilitado, se manden llamar los métodos de inventario pertenecientes a la nueva clase de Inventario para hacer las validaciones y afectaciones sobre la tabla <InventarioUnidadesAlternas>:  - Pedido  - Cambios de Producto  - Devoluciones  - Ajustes  - Descargas  - Devoluciones al Almacén  - Cargas  - Consignas  Folio CAI 0003970  (QDL, 1.9.0.0 – 4.14.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 12/10/2016 | 1.10 | - Se utilizará el parámetro "TipoClaveProducto" que se encuentra dentro de CONHist para saber si se muestra el teclado numérico o el alfanumérico.  - Se utilizará el parámetro "DigitoClaveProd" que se encuentra dentro de CONHist para completar con ceros a la izquierda las claves de Productos capturadas.  NOTA: Al utilizar esta configuración, no se podrá realizar ningún tipo de búsqueda parcial dentro de la pantalla de captura, para la búsqueda se tendrá que utilizar el icono de "Lupa" y la búsqueda la hará con el teclado alfanumérico.  **Se realiza en la versión 1.7.5.0 y se replica a partir de la 1.9.0.0**  Folio CAI 0004028  (Lechera GDL, 1.7.5.0 - 4.12.5.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 07/11/2016 | 1.11 | Modificar todas las actividades de TransProd en el móvil para validar sus permisos de usuario configurados, y en caso de que cuenten con el permiso de firma "S" (Sign), soliciten la firma del usuario al dar Continuar antes de imprimir el ticket, mandando llamar el componente de firma creado:  - Pedido y Mov sin Inv. en Visita (es la misma actividad)  - Cambios de Producto  - Devoluciones  - Mov Sin Inv Fuera de Visita  - Ajustes  - Descargas  - Devoluciones al Almacén  - Cargas  - Consignas  Folio CAI 0004044  (eRoute, 1.9.0.0 – 4.14.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 27/04/2018 | 1.12 | Folio CAI: 0004824  Cuando se lee el código de barras de producto, si regresa más de 1 registro, deberá mostrar un listado con la clave y nombre de producto para que el vendedor seleccione cual desea agregar  **Se realiza en la versión 1.16.0.0 (BYD)** | Nancy Villalobos |
| 20/11/2019 | 1.13 | Folio CAI: 0005570  Agregar la funcionalidad de  kardexUnidad teniendo en cuenta el parámetro “CalcularKardexUnidad”.  **Se realiza en la versión 1.16.0.3 con replica a partir de la 4.24.0.0**  (Disposur, 1.16.0.3) | Alejandro Amador |

Tabla de Contenido

[Especificación de Casos de Uso: Capturar Descarga de Producto – CUROLMOV36 8](#_Toc468279994)

[1 Introducción 8](#_Toc468279995)

[2 Caso de uso: Capturar Descarga de Producto – CUROLMOV36 8](#_Toc468279996)

[2.1 Descripción 8](#_Toc468279997)

[3 Diagrama de Casos de Uso 8](#_Toc468279998)

[4 Precondiciones 8](#_Toc468279999)

[4.1 Actores 8](#_Toc468280000)

[4.2 Generales 8](#_Toc468280001)

[5 Flujo de eventos 9](#_Toc468280002)

[5.1 Flujo básico 9](#_Toc468280003)

[5.2 Flujos alternos 11](#_Toc468280004)

[5.2.1 Opcionales 11](#_Toc468280005)

[5.2.1.1. AO01 Crear Descarga de Producto 11](#_Toc468280014)

[5.2.1.2. AO02 Modificar Descarga de Producto 34](#_Toc468280015)

[5.2.1.3. AO03 Eliminar Descarga de Producto 36](#_Toc468280016)

[5.2.2. De Validación 40](#_Toc468280017)

[5.2.2.1. VA01 Validar Porcentaje de Variación 40](#_Toc468280018)

[6 Poscondiciones 41](#_Toc468280019)

[6.1 Generales 41](#_Toc468280020)

[7 Firmas de Aceptación 41](#_Toc468280021)

# Especificación de Casos de Uso: Capturar Descarga de Producto – CUROLMOV36

# Introducción

Este documento contiene la descripción de una secuencia de interacciones entre un actor y el sistema de tal manera que se puede obtener un resultado con valor particular para el actor dentro del flujo básico. También incluye el listado de las precondiciones y poscondiciones que se deben cumplir al inicio y al final del flujo básico además de los posibles flujos alternos y excepciones*.*

# Caso de uso: Capturar Descarga de Producto – CUROLMOV36

## Descripción

Permite al actor crear, modificar o eliminar una descarga de producto (movimiento de salida al disponible).

# Diagrama de Casos de Uso

**

# Precondiciones

## Actores

1. Vendedor

## Generales

1. El actor debe de tener un usuario registrado en el sistema.
2. El actor debe de estar activo.
3. El actor debe de tener un perfil asignado para acceder al sistema.

# Flujo de eventos

## Flujo básico

1. El caso de uso inicia cuando es invocado por el siguiente caso de uso:
   1. [**Seleccionar Actividades del Vendedor – CUROLMOV03**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV03_SeleccionarActividadesVend.doc)
2. El sistema obtiene de sesión la siguiente información:
   1. RUTClave
   2. DiaClave
   3. ModuloMovDetalleClave
   4. TipoIndiceModuloMovDetClave
   5. ModuloTermTipoIndice
   6. UsuarioId
3. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Validar Permisos de Usuario para Actividad – CUROLMOV56**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV56_ValidarPermisosUsuarioActividad.docx)
   1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
      1. TipoIndice = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión
      2. TipoPermiso = Accesar
      3. ContrasenaPara = Descripción del tipo de índice correspondiente a la actividad <VAVDescripcion.Descripcion>, donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘TINDMMD’> y <VAVDescripcion.VAVClave = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
   2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
      1. Permisos = Verdadero/Falso
4. Si <NO se cuenta con permisos para ingresar a la actividad (Permisos = Falso)>
   1. El sistema continúa en el [**paso 15**](#FIN) del flujo básico
5. Si <se cuenta con permisos para ingresar a la actividad (Permisos = Verdadero)>
   1. El sistema continúa en el [**paso 6**](#paso6) del flujo básico
6. El sistema obtiene la siguiente información:
   1. **Vendedor**
      1. AlmacenID
      2. USUId = UsuarioId registrado en sesión
   2. El sistema registra en sesión la siguiente información:
      1. AlmacenID
   3. **MOTConfiguracion**
      1. ManejoDobleUnidad
   4. El sistema registra en sesión la siguiente información:
      1. ManejoDobleUnidad (Verdadero/Falso)
   5. **CONHist**
      1. TipoClaveProducto
      2. DigitoClaveProd
   6. El sistema registra en sesión la siguiente información:
      1. TipoClaveProducto (String/Numeric)
      2. DigitoClaveProd
7. El sistema presenta el siguiente título de pantalla:
   1. Descargas
8. El sistema obtiene la siguiente información:
   1. **TransProd**
      1. TransProdID
      2. DiaClave = DiaClave registrado en sesión
      3. Folio
      4. Tipo = ‘7’
      5. TipoFase
      6. FechaCaptura
      7. Enviado
9. Si existe una configuración de parámetros activa para tener un inventario alterno por unidad, es decir si <ConfigParametro.Parametro = ‘CalcularKardexUnidad’> donde <ConfigParametro.Valor = 1> entonces, el sistema obtiene la siguiente información y realiza el llenado o actualización de la entidad <KardexUnidad> de la siguiente manera:
   1. El sistema obtiene los movimientos de Cargas y Devoluciones del Cliente de la siguiente manera:
      1. **TransProd**
         1. DiaClave
         2. **Dia**
            1. DiaClave
            2. FueraFrecuencia = 0
         3. TransProdId
         4. **TransProdDetalle**
            1. TransProdId
            2. TransProdDetalleId
            3. **TrpTpd**

TransProdId

TransProdDetalleId

* + - 1. TipoUnidad
      2. Cantidad
      3. ProductoClave
      4. **Producto**
         1. ProductoClave
         2. Contenido = 0
      5. Tipo = 2 o 3
      6. TipoFase <> 0
  1. El sistema obtiene los movimientos de Pedidos en fase captura de la siguiente manera:
     1. **TransProd**
        1. TransProdId
        2. Tipo = 1
        3. TipoFase = 1
        4. **TransProdDetalle**
           1. TransProdId
           2. ProductoClave
           3. **Producto**

ProductoClave

Contenido = 0

* + 1. Para cada producto obtenido, el sistema valida que se encuentre en los movimientos de Cargas o Devoluciones de cliente de la siguiente manera:
       1. **TransProd**
          1. DiaClave
          2. **Dia**

DiaClave

FueraFrecuencia = 0

* + - * 1. TransProdId
        2. **TransProdDetalle**

TransProdId

**TrpTpd**

TransProdId

* + - * 1. TipoUnidad
        2. Cantidad
        3. ProductoClave
        4. **Producto**

ProductoClave

Contenido = 0

* + - * 1. Tipo = 2 o 3
        2. TipoFase <> 0
  1. El sistema obtiene los movimientos de Pedidos Vendidos, Descargas y Ventas a Consignación de la siguiente manera:
     1. **TransProd**
        1. DiaClave
        2. DiaClave1
        3. **Dia**
           1. DiaClave
           2. FueraFrecuencia = 0
        4. TransProdId
        5. **TransProdDetalle**
           1. TransProdId
           2. **TrpTpd**

TransProdId

* + - * 1. TipoUnidad
        2. Cantidad
        3. ProductoClave
        4. **Producto**

ProductoClave

Contenido = 0

* + - 1. Tipo
      2. TipoFase
  1. **<KardexUnidad.ProductoClave>** = Presentar <TransProd.ProductoClave> que se obtiene en los puntos “[9.1](#FlujoBasico_9_1) o [9.2](#FlujoBasico_9_2) o [9.3](#FlujoBasico_9_3)”.
  2. **<KardexUnidad.PRUTipoUnidad>** = Presentar <TransProd.PRUTipoUnidad> que se obtiene en los puntos “[9.1](#FlujoBasico_9_1) o [9.2](#FlujoBasico_9_2) o [9.3](#FlujoBasico_9_3)”.
  3. **<KardexUnidad.EntradaDisponible>** = Para obtener la cantidad de Entrada Disponible del producto, se obtienen los movimientos de cargas y devoluciones del cliente en el punto “[9.1](#FlujoBasico_9_1)”es decir, si <TransProd.Tipo = 2 o 3> y <TransProd.TipoFase <> 0> entonces se realiza la sumatoria de la cantidad para el producto y unidad actual y se obtiene la cantidad de Entrada Disponible <KardexUnidad.EntradaDisponible> = <∑TransProdDetalle.Cantidad> donde <TransProd.DiaClave = Dia.DiaClave> y <TransProd.TransProdId = TransProdDetalle.TransProdId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Producto.ProductoClave> y <TransProd.TransProdId = TrpTpd.TransProdID> y <TransProdDetalle.TransProdDetalleId = TrpTpd.TransProdDetalleId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Al producto obtenido> y que <Dia.DiaClave> se encuentre en <Dia.DiaClave> donde <Dia.FueraFrecuencia = 0>.
  4. **<KardexUnidad.EntradaNoDisponible>** = Para obtener la cantidad de Entrada No Disponible del producto, se obtienen los movimientos de pedidos en fase de captura en el punto “[9.2](#FlujoBasico_9_2)”, es decir, si <TransProd.Tipo = 1> y <TransProd.TipoFase = 1> entonces se realiza la sumatoria de la cantidad para el producto y unidad actual y se obtiene la cantidad de Entrada No Disponible <KardexUnidad.EntradaNoDisponible> = <∑TransProdDetalle.Cantidad> donde <TransProd.TransProdId = TransProdDetalle.TransProdId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Producto.ProductoClave>, para cada producto obtenido se valida que se encuentre en los movimientos de cargas o devoluciones de cliente en el punto “[9.2.2](#FlujoBasico_9_2_2)”, es decir, si <TransProd.Tipo = 2 o 3> y <TransProd.TipoFase <> 0> y <TransProd.DiaClave = Dia.DiaClave> y <TransProd.TransProdId = TransProdDetalle.TransProdId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Producto.ProductoClave> y <TransProd.TransProdId = TrpTpd.TransProdId> y <TransProdDetalle.TransProdDetalleId = TrpTpd.TransProdDetalleId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Al producto obtenido> y que <Dia.DiaClave> se encuentre en <Dia.DiaClave> donde <Dia.FueraFrecuencia = 0>.
  5. **<KardexUnidad.Salida>** = Para obtener la cantidad de Salida del producto se obtienen los movimientos de pedidos vendidos, descargas y ventas a consignación en el punto “[9.3](#FlujoBasico_9_3)”, es decir, si (<TransProd.Tipo = 1> y <TransProd.TipoFase = 2 o 3> y <TransProd.TransProdId> no se encuentra en <TransProd.FacturaId> donde <TransProd.Tipo = 24>) o si (<TransProd.Tipo = 7> y <TransProd.TipoFase = 1>) o si (<TransProd.Tipo = 24> y <TransProd.TipoFase = 2 o 8>) entonces se realiza la sumatoria de la cantidad para el producto y unidad actual, si <TransProd.Tipo = 24> y <TransProd.TipoFase = 8> y <TransProd.DiaClave <> TransProd.DiaClave1> entonces presentar un 0 (cero) <KardexUnidad.Salida = 0> en caso que no sea así, se obtiene la cantidad de Salida <KardexUnidad.Salida> = <∑TransProdDetalle.Cantidad> donde ( si <TransProd.DiaClave = Null o vacío> entonces <TransProd.DiaClave1 = Dia.DiaClave> de lo contrario <TransProd.DiaClave = Dia.DiaClave>) y <TransProd.TransProdId = TransProdDetalle.TransProdId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Producto.ProductoClave> y <TransProd.TransProdId = TrpTpd.TransProdId> y <TransProdDetalle.TransProdDetalleId = TrpTpd.TransProdDetalleId> y <TransProdDetalle.ProductoClave = Al producto obtenido> y que <Dia.DiaClave> se encuentre en <Dia.DiaClave> donde <Dia.FueraFrecuencia = 0>.

1. Si <no se obtuvieron movimientos de descarga para el día de trabajo actual>
   1. ~~El sistema continúa con el flujo alterno opcional~~ [**~~AO01 Crear Descarga de Producto~~**](#_AO01_Crear_Movimiento)
   2. El sistema continúa con el [**paso 12.1**](#paso12_1) del flujo básico
2. El sistema presenta los siguientes datos como encabezado de la actividad:
   1. **Ruta:** Se deberá presentar la concatenación de la Clave (Ruta.RUTClave) y nombre de la Ruta <Ruta.Descripcion>, ejemplo: “1001 Preventa 1”. Obtener la información de la ruta actual a partir de la información registrada en sesión.
   2. **Día de Trabajo:** Se deberá presentar el día de trabajo actual (DiaClave), a partir de la información registrada en sesión.
3. Para cada movimiento de Descarga obtenido
   1. El sistema presenta la siguiente información:
      1. Folio: <TransProd.Folio>. Mostrar de sólo lectura.
      2. **Fase:** <TransProd.TipoFase>. Mostrar de sólo lectura la descripción del valor por referencia correspondiente <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘TRPFASE’> y <VAVDescripcion.VAVClave = TransProd.TipoFase>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
      3. **Fecha:** <TransProd.FechaCaptura>. Mostrar de sólo lectura en formato dd/mm/aaaa.
4. Si <el actor selecciona la opción **Continuar**>
   1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Validar Permisos de Usuario para Actividad – CUROLMOV56**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV56_ValidarPermisosUsuarioActividad.docx)
      1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
         1. TipoIndice = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión
         2. TipoPermiso = Crear
         3. ContrasenaPara = Descripción del tipo de índice correspondiente a la actividad <VAVDescripcion.Descripcion>, donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘TINDMMD’> y <VAVDescripcion.VAVClave = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
      2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
         1. Permisos = Verdadero/Falso
   2. Si <NO se cuenta con permisos para Crear (Permisos = Falso)>
      1. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
   3. Si <se cuenta con permisos para Crear (Permisos = Verdadero)>
      1. El sistema continúa en el [**paso 12.4**](#paso12_4) del flujo básico
   4. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO01 Crear Descarga de Producto](#_AO01_Crear_Movimiento)**
5. Si <el actor **selecciona sostenidamente** un movimiento de Descarga de la lista>
   1. El sistema registra en sesión la siguiente información del movimiento seleccionado:
      1. TransProdId
   2. El sistema presenta las siguientes opciones:
      1. Modificar
      2. Eliminar
   3. Si <el actor selecciona la opción **Modificar**>
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Validar Permisos de Usuario para Actividad – CUROLMOV56**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV56_ValidarPermisosUsuarioActividad.docx)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
            1. TipoIndice = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión
            2. TipoPermiso = Modificar
            3. ContrasenaPara = Descripción del tipo de índice correspondiente a la actividad <VAVDescripcion.Descripcion>, donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘TINDMMD’> y <VAVDescripcion.VAVClave = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
         2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
            1. Permisos = Verdadero/Falso
      2. Si <NO se cuenta con permisos para Modificar (Permisos = Falso)>
         1. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
      3. Si <se cuenta con permisos para Modificar (Permisos = Verdadero)>
         1. El sistema continúa en el [**paso 13.3.4**](#paso13_3_4) del flujo básico
      4. Si <la información del movimiento de Descarga no ha sido enviada al servidor <TransProd.Enviado = 0>>
         1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO02 Modificar Descarga de Producto](#_AO02_Modificar_Movimiento)**
      5. Si <la información del movimiento de Descarga ya fue enviada al servidor <TransProd.Enviado = 1>>
         1. El sistema presenta el mensaje “[E0596] No se puede $0$ el registro porque ya se transfirió al servidor”, sustituir el valor de $0$ por “modificar”.
         2. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
   4. Si <el actor selecciona la opción **Eliminar**>
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Validar Permisos de Usuario para Actividad – CUROLMOV56**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV56_ValidarPermisosUsuarioActividad.docx)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
            1. TipoIndice = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión
            2. TipoPermiso = Eliminar
            3. ContrasenaPara = Descripción del tipo de índice correspondiente a la actividad <VAVDescripcion.Descripcion>, donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘TINDMMD’> y <VAVDescripcion.VAVClave = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
         2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
            1. Permisos = Verdadero/Falso
      2. Si <NO se cuenta con permisos para Eliminar (Permisos = Falso)>
         1. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
      3. Si <se cuenta con permisos para Eliminar (Permisos = Verdadero)>
         1. El sistema continúa en el [**paso 13.4.4**](#paso13_4_4) del flujo básico
      4. Si <la información del movimiento de Descarga no ha sido enviada al servidor <TransProd.Enviado = 0>>
         1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO03 Eliminar Descarga de Producto](#_AO03_Eliminar_Movimiento)**
      5. Si <la información del movimiento de Descarga ya fue enviada al servidor <TransProd.Enviado = 1>>
         1. El sistema presenta el mensaje “[E0596] No se puede $0$ el registro porque ya se transfirió al servidor”, sustituir el valor de $0$ por “eliminar”.
         2. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
6. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>, el sistema continúa en el [**paso 15**](#FIN) del flujo básico
7. Finaliza el caso de uso

## Flujos alternos

### Opcionales



### [AO01 Crear Descarga de Producto](#AO01_r)

1. El sistema obtiene la siguiente información:
   1. **Folio**
      1. FolioID
      2. ModuloMovDetalleClave = ModuloMovDetalleClave registrado en sesión
2. Si <la actividad no cuenta con un folio asignado (FolioID = NULL o ‘ ‘)>
   1. El sistema presenta el mensaje “[E0771] No hay un folio configurado para la actividad”.
   2. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
3. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**CUADMESC13 Generar Folio**](file:///C:\Duxstar\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_ESC\CUADMESC13_GenerarFolio.docx)y le envía como parámetros la siguiente información:
   1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
      1. GenerarFolio
         1. ModuloMovDetalleClave = ModuloMovDetalleClave registrado en sesión
   2. El sistema recibe como parámetro y registra en sesión la siguiente información:
      1. OP\_Folio
4. El sistema registra la siguiente información:
   1. **TransProd**
      1. TransProdID = Utilizar <Método KeyGen>
      2. DiaClave = DiaClave registrado en sesión
      3. PCEModuloMovDetClave = ModuloMovDetalleClave registrado en sesión
      4. Folio = OP\_Folio registrado en sesión
      5. Tipo = 7 (“Descarga”)
      6. TipoFase = 1 (“Captura”)
      7. TipoMovimiento = 2 (“Salida”)
      8. FechaHoraAlta = Fecha y hora actual del sistema
      9. FechaCaptura = <Dia.FechaCaptura> donde <Dia.DiaClave = DiaClave registrado en sesión>
      10. Total = 0
      11. Saldo = 0
      12. Enviado = 0
      13. MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema
      14. MUsuarioID = UsuarioId registrado en sesión
5. El sistema obtiene y registra en sesión la siguiente información:
   1. TransProdID
   2. Tipo
   3. TipoMovimiento
6. El sistema presenta en una nueva pantalla la siguiente información:
   1. **Folio:** <TransProd.Folio>. Mostrar de sólo lectura.
   2. **Fecha:** <TransProd.FechaCaptura>. Mostrar de sólo lectura en formato dd/mm/aaaa.
7. El sistema presenta y solicita la siguiente información:
   1. Producto (\*)
   2. Si <ManejoDobleUnidad = 0 “Falso”>
      1. Unidad (\*) (c)
      2. Cantidad (\*)
   3. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
      1. Si <Existe una unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = Alterna> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto actual>
         1. Para cada Unidad de acuerdo al orden configurado <ConfigParametro.Valor>, se va a buscar la descripción correspondiente al Valor por Referencia UNIDADV, que coincida con los valores registrados en el parámetro y se muestran de acuerdo al orden de aparición
            1. <NombreUnidad>
            2. Cantidad (\*)
      2. Si <No Existe una unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = Alterna> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto actual>
         1. Solo se presenta la siguiente información de la unidad que se tiene activa
            1. <NombreUnidad>
            2. Cantidad (\*)
8. Para cada producto agregado por el usuario
   1. Si <el actor posiciona el cursor dentro del campo de texto para captura de Producto>
      1. Si <el parámetro de configuración indica que el tipo de clave de los productos es alfanumérica (TipoClaveProducto = String) de acuerdo a la información registrada en sesión>
         1. El sistema presenta el teclado alfanumérico
      2. Si <el parámetro de configuración indica que el tipo de clave de los productos es numérica (TipoClaveProducto = Numeric) de acuerdo a la información registrada en sesión>
         1. El sistema presenta el teclado numérico
   2. Si <el parámetro de configuración indica que el tipo de clave de los productos es numérica (TipoClaveProducto = Numeric) de acuerdo a la información registrada en sesión>
      1. Si <el actor proporciona la Clave del Producto>
         1. El sistema formatea la clave proporcionada autocompletando con ceros a la izquierda hasta tener una cifra de acuerdo al número de dígitos configurado para la clave del producto (DigitoClaveProd) registrado en sesión
         2. El sistema obtiene la información relacionada al producto cuya información sea igual a la Clave de Producto proporcionada:
            1. **Producto**

ProductoClave = Clave de Producto proporcionada y formateada

Nombre

Contenido

Venta

DecimalProducto

* + - 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.3.1**](#PasoSiProductoClaveoIDCoincide) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
  1. Si <el actor proporciona Clave del Producto / ID del Producto / Código de Barras / Descripción>
     1. El sistema obtiene la información relacionada a los productos cuya información sea igual a la Clave de Producto, Id, Código de Barras o Descripción proporcionados:
        1. **Producto**
           1. ProductoClave
           2. Nombre
           3. NombreLargo
           4. Id
           5. DecimalProducto
           6. **ProductoUnidad**

ProductoClave

PRUTipoUnidad

CodigoBarras

TipoEstado = 1

* + 1. Si <existen coincidencias parciales en Nombre / NombreLargo / ProductoClave / ID>
       1. El sistema registra en sesión la siguiente información
          1. Cadena =Cadena de búsqueda introducida por el usuario
       2. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
          1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Buscar Productos – CUROLMOV20**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV20_BuscarProductos.docx)

El sistema envía como parámetro la siguiente información:

Cadena

Esquema = Todos

TipoValidarExistencia = 1

ListaPrecios = ‘ ‘

TransProdID = TransProdID registrado en sesión

TipoMovimiento = TipoMovimiento registrado en sesión

TipoTransProd = Tipo registrado en sesión

BusquedaSimple = 1

El sistema recibe como parámetro la siguiente información:

Productos

Clave del Producto

* + - * 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.3.1**](#PasoSiProductoClaveoIDCoincide) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Buscar Productos – CUROLMOV20**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV20_BuscarProductos.docx)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:

Cadena

Esquema = Todos

TipoValidarExistencia = 1

ListaPrecios = ‘ ‘

TransProdID = TransProdID registrado en sesión

TipoMovimiento = TipoMovimiento registrado en sesión

TipoTransProd = Tipo registrado en sesión

BusquedaSimple = 0

* + - * 1. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:

Productos

Clave del Producto

Unidad

Cantidad

* + - 1. Para cada producto incluido en el objeto Productos
         1. El sistema obtiene la siguiente información del producto actual:

**Producto**

ProductoClave

Nombre

DecimalProducto

* + - * 1. El sistema actualiza el objeto Productos con la siguiente información para el producto actual:

Productos

Descripcion = <Producto.Nombre>

DecimalProducto

* + - * 1. El sistema registra la siguiente información:

**TransProdDetalle**

TransProdID = TransProdID registrado en sesión

TransProdDetalleID = Utilizar <Método KeyGen>

ProductoClave = Clave del producto (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Partida = Consecutivo (inicializar en 1)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

Precio = 0

Subtotal = 0

Total = 0

Enviado = 0

MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema

MUsuarioID = UsuarioId registrado en sesión

* + - * 1. El sistema registra en sesión la siguiente información:

**ArregloTransProdDetalle**

TransProdDetalleID

* + - 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.12.11**](#PasoParaCadaProductoObjetoProductos) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. Si <ProductoClave coincide> o Si <ID coincide>
       1. El sistema registra la siguiente información del producto seleccionado dentro del objeto Productos
          1. Productos

ProductoClave = <Producto.ProductoClave>

Descripcion = <Producto.Nombre>

DecimalProducto = <Producto.DecimalProducto>

* + - 1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:

ObtenerExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

* + - * 1. El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Existencia

* + - 1. El sistema presenta la siguiente información del producto:
         1. Descripción = <Producto.Nombre>. Mostrar de sólo lectura
         2. **Exist =** OP\_Existencia (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>). Mostrar de sólo lectura.
      2. El sistema continúa en el [**paso 8.3.7**](#PasoObtenerUnidadesProducto) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. Si <CodigoBarras coincide>
       1. Si <El sistema encuentra más de un registro con el mismo Código de Barras>
          1. El sistema presenta en una nueva pantalla emergente la siguiente información:

Código de Barras: <Información del código leído>

Para cada Producto encontrado con el mismo CB

<ProductoUnidad.PRUTipoUnidad>

<Producto.ProductoClave>

<Producto.NombreLargo>

* + - * 1. Si <Si el actor selecciona un registro del listado>

El sistema continúa en el siguiente paso desde donde fue invocado

* + - 1. El sistema registra la siguiente información del producto seleccionado dentro del objeto Productos
         1. Productos

ProductoClave = <Producto.ProductoClave>

Descripcion = <Producto.Nombre>

DecimalProducto = <Producto.DecimalProducto>

* + - 1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:

ObtenerExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

* + - * 1. El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Existencia

* + - 1. El sistema presenta la siguiente información del producto:
         1. Descripción = <Producto.Nombre>. Mostrar de sólo lectura.
         2. **Exist =** OP\_Existencia (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>). Mostrar de sólo lectura.
      2. El sistema presenta la unidad correspondiente al código de barras proporcionado. Mostrar de sólo lectura y posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto:
         1. Unidad
      3. El sistema continúa en el [**paso 8.3.10**](#PasoActorProporcionaCantidad) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. Si <el código de barras no coincide>
       1. El sistema presenta el mensaje“[E0863] El Código de Barras no corresponde a un producto existente”
       2. El sistema continúa en el[**paso 7.1**](#PasoPresentaSolicitaProducto)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    2. Si <no existen coincidencias parciales o coincidencias idénticas>
       1. El sistema presenta el mensaje “[E0878] No existen coincidencias de producto o ya se encuentran todos capturados”
       2. El sistema continúa en el[**paso 7.1**](#PasoPresentaSolicitaProducto)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    3. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Consultar Características del Producto – CUROLGEN10**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN10_Consultar%20Características%20del%20Producto.doc)
       1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
          1. ObtenerUnidadesProducto

ProductoClave

PrecioClave

* + - 1. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
         1. ListaTiposUnidades
    1. El sistema valida las Unidades relacionadas al producto:
       1. Si <el producto sólo tiene una unidad> y Si <ManejoDobleUnidad = Falso>
          1. Si <el producto no ha sido capturado>

El sistema presenta la unidad correspondiente. Mostrar de sólo lectura y posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto:

Unidad

El sistema continúa en el [**paso 8.3.10**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV36_CapturarDescargaProducto.docx#PasoActorProporcionaCantidad) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - * 1. Si <el producto ya fue capturado>

El sistema continúa en el [**paso 9.1**](#PasoSeleccionProducto) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - 1. Si <el producto tiene más de una unidad> y Si <ManejoDobleUnidad = Falso>
         1. Si <el producto no ha sido capturado>

El sistema presenta el listado de las unidades relacionadas al producto seleccionado:

Unidad

El sistema continúa en el [**paso 8.3.9**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV36_CapturarDescargaProducto.docx#PasoActorProporcionaUnidad)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - * 1. Si <el producto ya fue capturado>

El sistema presenta el listado de las unidades relacionadas al producto seleccionado que no se encuentren ya capturadas:

Unidad

El sistema continúa en el [**paso 8.3.9**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV36_CapturarDescargaProducto.docx#PasoActorProporcionaUnidad)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - 1. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “verdadero”>
         1. El sistema obtiene las unidades relacionadas al producto donde <ProductoUnidad.TipoEstado <> 0>

ProductoUnidad

ProductoClave = Producto Actual

PRUTipoUnidad

TipoEstado <> 0

* + - * 1. Para cada Unidad relacionada al Producto

El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [Determinar Lista de Precios – CUROLGEN04](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN04_DeterminarListaPrecio.doc)

El sistema envía como parámetro la siguiente información

ObtenerPrecio

ListaPreciosPredeterminada de acuerdo con las reglas de negocio [**RNGEN171 Información en Sesión**](file:///C:\Users\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN171) y [**RNROLMOV195 Información Contenida en el Objeto del Encabezado de la Transacción**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNROLMOV195)

ProductoClave

PRUTipoUnidad

El sistema recibe como parámetro la siguiente información:

PrecioProductoVig

Si <PrecioProductoVig = NULL>, entonces registrar la siguiente información en el objeto de Productos

**Productos**

UnidadAlterna = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad> de la Unidad actual.

Si <PrecioProductoVig <> NULL>, entonces registrar la siguiente información en el objeto de Productos

**Productos**

Unidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad> de la Unidad actual

* + 1. El actor proporciona la siguiente información, inmediatamente después posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto:
       1. Unidad (\*) (c)
    2. El actor proporciona la siguiente información:
       1. Cantidad (\*)
    3. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
       1. Si <existe más de una Unidad relacionada al Producto> y Si <la primera Unidad a mostrar es la Unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = 1 “Activa>, el sistema obtiene la siguiente información:
          1. **ProductoDetalle**

ProductoClave

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = ProductoDetalle.ProductoClave> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>

Factor

* + - * 1. El sistema realiza el siguiente calculo:

Cantidad Capturada \* <ProductoDetalle.Factor> *\*\*De la Unidad Alterna*

* + - * 1. El sistema presenta la Cantidad obtenida del cálculo en la siguiente Unidad mostrada *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>*
        2. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 0>, se muestra este campo con la cantidad calculada de solo Lectura

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Calculada

* + - * 1. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 1>, se habilita el campo para captura con la cantidad calculada y se permite al usuario la modificación *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>*

Si <el usuario modifica la Cantidad calculada>

El sistema valida la cantidad Modificada de acuerdo con la Validación [VA01 Validar Porcentaje de Variación](#VA01)

El sistema registra y actualiza la siguiente información:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Modificada

CantidadAlternaOriginal = Cantidad Calculada

Si <el usuario NO modifica la Cantidad calculada>

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna

* + - 1. Si <existe más de una Unidad relacionada al Producto> y Si <la primera Unidad a mostrar es la Unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>, el sistema obtiene la siguiente información:
         1. **ProductoDetalle**

ProductoClave

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = ProductoDetalle.ProductoClave> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>

Factor

* + - * 1. El sistema realiza el siguiente calculo:

Cantidad Capturada / <ProductoDetalle.Factor>

* + - * 1. El sistema presenta la Cantidad obtenida del cálculo en la siguiente Unidad mostrada *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 1 “Activo”>*
        2. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 0>, se muestra este campo de solo Lectura

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Calculada

* + - * 1. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 1>, se habilita el campo para captura y se permite al usuario la modificación de la cantidad calculada *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad =1 “Activo”>*

Si <el usuario modifica la Cantidad calculada>

El sistema valida la cantidad Modificada de acuerdo con la Validación [VA01 Validar Porcentaje de Variación](#VA01)

El sistema registra y actualiza la siguiente información:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Modificada

CantidadAlternaOriginal = Cantidad Calculada

Si <el usuario NO modifica la Cantidad calculada>

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna= Cantidad Calculada

* + 1. Si <el actor proporciona la Cantidad> y si <el actor selecciona la opción **Agregar**>
       1. El sistema valida la Cantidad de producto proporcionada por el actor:
          1. Si <la cantidad proporcionada por el actor es igual o menor a cero>

El sistema presenta el mensaje “[E0012] La cantidad debe ser mayor a cero”

El sistema continúa en el paso anterior de donde fue invocado, posicionando el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto

* + - * 1. Si existe una configuración de parámetros activa para tener un inventario alterno por unidad, es decir si <ConfigParametro.Parametro = ‘CalcularKardexUnidad’> donde <ConfigParametro.Valor = 1> entonces:

El sistema obtiene del objeto de productos la siguiente información del producto seleccionado:

ProductoClave

ProductoUnidad

ProductoClave

PRUTipoUnidad

Se valida que la cantidad proporcionada por el actor sea acorde a lo que se encuentra en <KardexUnidad>, es decir:

Si <ProductoClave actual = KardexUnidad.ProductoClave> y <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad = KardexUnidad.PRUTipoUnidad> y <KardexUnidad.CantidadDisponible >= a la cantidad proporcionada por el actor> continua en el paso [8.3.12.2](#paso8_3_12_2_AO01).

Si no, el sistema continúa en el paso anterior de donde fue invocado, posicionando el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto

* + - 1. El sistema actualiza el objeto Productos con la siguiente información para el producto actual:
         1. Productos

Unidad

Cantidad (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

* + - 1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
         1. Para cada unidad registrada para el producto en el objeto Productos

El sistema registra la siguiente información dentro del objeto DetalleProductoDobleUnidad

DetalleProductoDobleUnidad

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad>

KgLts = <ProductoUnidad.KgLts>

Cantidad = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

CantidadOriginal = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

TipoEstado = <ProductoUnidad.TipoEstado>

DecimalProducto = <Producto.DecimalProducto>

* + - * 1. Para cada unidad incluida en el objeto DetalleProductoDobleUnidad

El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y le envía como parámetro la siguiente información:

ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = PRUTipoUnidad (objeto DetalleProductoDobleUnidad)

Cantidad = Cantidad (objeto DetalleProductoDobleUnidad)

TipoMovimiento = 2

TipoTransProd = 7

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero/Falso

OP\_Cantidad

Si <no se tiene suficiente existencia disponible para ajustar la cantidad de producto proporcionada (OP\_Falso)>

El sistema presenta la siguiente información:

Cantidad = OP\_Cantidad (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>, posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto)

El sistema continúa en el [**paso 8.3.12**](#PasoActorProporcionaCantidadYAgregar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - * 1. El sistema continúa en el [**paso ActualizarInventarioDobleUnidad**](#PasoActualizarInventarioDobleUnidad2) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:

ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

TipoMovimiento = 2

TipoTransProd = 7

* + - * 1. El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero/Falso

OP\_Cantidad

* + - 1. Si <no se tiene suficiente existencia disponible para descargar la cantidad de producto proporcionada (OP\_Falso) >
         1. El sistema presenta la siguiente información:

Cantidad = OP\_Cantidad (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>, posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto)

* + - * 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.12**](#PasoActorProporcionaCantidadYAgregar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
      1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
         1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y leenvía como parámetro la siguiente información:

ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

DetalleProductoDobleUnidad = Arreglo de objetos DetalleProductoDobleUnidad registrado en sesión

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - * 1. El sistema continúa en el [**paso RegistraDetalleTransaccion**](#PasoRegistraDetalleTransaccion) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:

ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

* + - * 1. El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - 1. El sistema registra la siguiente información:
         1. **TransProdDetalle**

TransProdID = TransProdID registrado en sesión

TransProdDetalleID = Utilizar <Método KeyGen>

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Partida = Consecutivo (inicializar en 1)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

Precio = 0

Subtotal = 0

Total = 0

Enviado = 0

MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema

MUsuarioID = UsuarioId registrado en sesión

* + - 1. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
         1. El sistema registra la siguiente información:

**TPDDatosExtra**

TransProdId *(<TransProd.TransProdId>)*

TransProdDetalleID (<TransProdDetalle.TransProdDetalleID>)

UnidadAlterna (Objeto Productos)

Cantidad (Objeto Productos)

CantidadAlterna (Objeto Productos)

CantidadAlternaOriginal (Objeto Productos \*\*En caso de aplicar)

MFechaHora = Fecha y Hora Actual del Sistema

MUsuarioID = USUId registrado en sesión

* + - 1. El sistema registra en sesión la siguiente información:
         1. **ArregloTransProdDetalle**

TransProdDetalleID

* + - 1. Para cada producto incluido en el objeto Productos
         1. El sistema obtiene la siguiente información del objeto Productos:

Productos

ProductoClave

Descripcion

DecimalProducto

Unidad

UnidadAlterna (\*\*en caso de aplicar)

Cantidad

CantidadAlterna (\*\*en caso de aplicar)

* + - * 1. El sistema presenta la siguiente información:

Producto: Se presenta la descripción del producto, a través de la concatenación de la clave <Productos.ProductoClave> y nombre del mismo <Productos.Descripcion>, separados por un guion medio, ejemplo: “P0001 - Jugo Durazno”

Cantidad: Se presenta la cantidad de producto <Productos.Cantidad>. Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Productos.DecimalProducto>.

Unidad: Se presenta la descripción de la unidad de venta del producto, para ello ir a <VAVDescripcion> y obtener <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘UNIDADV’> y <VAVDescripcion.VAVClave = Productos.Unidad>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.

Si <ManejoDobleUnidad = 1 “verdadero”>

Cantidad Alterna: se presenta la cantidad de producto capturada o calculada en la unidad Alterna <Productos.CantidadAlterna>

Unidad Alterna: Se presenta la descripción de la unidad Alterna del producto, para ello ir a <VAVDescripcion> y obtener <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘UNIDADV’> y <VAVDescripcion.VAVClave = Productos.UnidadAlterna>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema

1. Si <el actor **selecciona** un producto>
   1. El sistema obtiene del objeto Productos la siguiente información del producto seleccionado:
      1. ProductoClave
      2. Descripcion
      3. DecimalProducto
      4. Unidad
      5. UnidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
      6. Cantidad
      7. CantidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
   2. El sistema recupera la siguiente información del producto:
      1. **ArregloTransProdDetalle**
         1. TransProdDetalleID
   3. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
      1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
         1. ObtenerExistencia
            1. ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)
      2. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Existencia
   4. El sistema presenta y solicita la siguiente información en la sección de captura, posicionando el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto:
      1. Producto = <Productos.ProductoClave>. Mostrar de sólo lectura.
      2. Descripción = <Productos.Descripcion>. Mostrar de sólo lectura.
      3. **Exist =** OP\_Existencia (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>). Mostrar de sólo lectura.
      4. Si <ManejoDobleUnidad = 0 “Falso”>
         1. Unidad = <Productos.Unidad>. Mostrar de sólo lectura.
         2. Cantidad = <Productos.Cantidad>. Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Productos.DecimalProducto>
   5. Si <el actor **modifica** la cantidad> y si <el actor selecciona la opción **Agregar**>
      1. El sistema valida la Cantidad de producto proporcionada por el actor:
         1. Si <la cantidad proporcionada por el actor es igual o menor a cero>
            1. El sistema presenta el mensaje “[E0012] La cantidad debe ser mayor a cero”
            2. El sistema continúa en el paso anterior de donde fue invocado, posicionando el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto
         2. Si existe una configuración de parámetros activa para tener un inventario alterno por unidad, es decir si <ConfigParametro.Parametro = ‘CalcularKardexUnidad’> donde <ConfigParametro.Valor = 1> entonces:
            1. El sistema obtiene del objeto de productos la siguiente información del producto seleccionado:

ProductoClave

ProductoUnidad

ProductoClave

PRUTipoUnidad

* + - * 1. Se valida que la cantidad proporcionada por el actor sea acorde a lo que se encuentra en <KardexUnidad>, es decir:

Si <ProductoClave actual = KardexUnidad.ProductoClave> y <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad = KardexUnidad.PRUTipoUnidad> y <KardexUnidad.CantidadDisponible >= a la cantidad proporcionada por el actor> continua en el paso [9.5.2](#paso9_5_2_AO01).

Si no, el sistema continúa en el paso anterior de donde fue invocado, posicionando el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto

* + 1. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
       1. Si <existe más de una Unidad relacionada al Producto> y Si <la primera Unidad a mostrar es la Unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = 1 “Activa>, el sistema obtiene la siguiente información:
          1. **ProductoDetalle**

ProductoClave

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = ProductoDetalle.ProductoClave> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>

Factor

* + - * 1. El sistema realiza el siguiente calculo:

Cantidad Capturada \* <ProductoDetalle.Factor> \*\*De la Unidad Alterna

* + - * 1. El sistema presenta la Cantidad obtenida del cálculo en la siguiente Unidad mostrada *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>*
        2. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 0>, se muestra este campo con la cantidad calculada de solo Lectura

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Calculada

* + - * 1. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 1>, se habilita el campo para captura con la cantidad calculada y se permite al usuario la modificación *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>*

Si <el usuario modifica la Cantidad calculada>

El sistema valida la cantidad Modificada de acuerdo con la Validación [VA01 Validar Porcentaje de Variación](#VA01)

El sistema registra y actualiza la siguiente información:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Modificada

CantidadAlternaOriginal = Cantidad Calculada

Si <el usuario NO modifica la Cantidad calculada>

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna

* + - 1. Si <existe más de una Unidad relacionada al Producto> y Si <la primera Unidad a mostrar es la Unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>, el sistema obtiene la siguiente información:
         1. **ProductoDetalle**

ProductoClave

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = ProductoDetalle.ProductoClave> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna”>

Factor

* + - * 1. El sistema realiza el siguiente calculo:

Cantidad Capturada / <ProductoDetalle.Factor>

* + - * 1. El sistema presenta la Cantidad obtenida del cálculo en la siguiente Unidad mostrada *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.TipoEstado = 1 “Activo”>*
        2. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 0>, se muestra este campo de solo Lectura

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Calculada

* + - * 1. Si <MOTConfiguracion.ModificarUnidadAlterna = 1>, se habilita el campo para captura y se permite al usuario la modificación de la cantidad calculada *\*\*Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto y la unidad <ProductoUnidad.DecimalProducto> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto Actual> y <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad =1 “Activo”>*

Si <el usuario modifica la Cantidad calculada>

El sistema valida la cantidad Modificada de acuerdo con la Validación [VA01 Validar Porcentaje de Variación](#VA01)

El sistema registra y actualiza la siguiente información:

**Productos**

CantidadAlterna = Cantidad Modificada

CantidadAlternaOriginal = Cantidad Calculada

Si <el usuario NO modifica la Cantidad calculada>

El sistema actualiza el objeto de Productos con la siguiente información para el producto actual:

**Productos**

CantidadAlterna= Cantidad Calculada

* + 1. Si <ManejoDobleUnidad = 0 “Falso”>
       1. El sistema actualiza el objeto Productos con la siguiente información para el producto actual:
          1. Productos

Cantidad (formatear la cantidad mostrada de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

* + 1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
       1. Para cada unidad registrada para el producto en el objeto Productos
          1. El sistema registra la siguiente información dentro del objeto DetalleProductoDobleUnidad

DetalleProductoDobleUnidad

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad>

KgLts = <ProductoUnidad.KgLts>

Cantidad = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

CantidadOriginal = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

TipoEstado = <ProductoUnidad.TipoEstado>

DecimalProducto = <Producto.DecimalProducto>

* + - 1. Para cada unidad incluida en el objeto DetalleProductoDobleUnidad
         1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y le envía como parámetro la siguiente información:

ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = PRUTipoUnidad (objeto DetalleProductoDobleUnidad)

Cantidad = Cantidad (objeto DetalleProductoDobleUnidad)

CantidadAnterior = <TransProdDetalle.Cantidad>

TipoMovimiento = 2

TipoTransProd = 7

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero/Falso

OP\_Cantidad

* + - * 1. Si <no se tiene suficiente existencia disponible para ajustar la cantidad de producto proporcionada (OP\_Falso)>

El sistema presenta la siguiente información:

Cantidad = <TransProdDetalle.Cantidad> + OP\_Cantidad (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>, posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto)

El sistema continúa en el [**paso 9.5**](#PasoActorModificaCantidadYAgregar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - 1. El sistema continúa en el [**paso ActualizarInventarioDobleUnidadReversa**](#ActualizarInventarioDobleUnidadReversa)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
       1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
          1. ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

CantidadAnterior = <TransProdDetalle.Cantidad>

TipoMovimiento = 2

TipoTransProd = 7

* + - 1. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Verdadero/Falso
         2. OP\_Cantidad
    1. Si <no se tiene suficiente existencia disponible para descargar la cantidad de producto proporcionada (OP\_Falso) >
       1. El sistema presenta la siguiente información:
          1. Cantidad = <TransProdDetalle.Cantidad> + OP\_Cantidad (formatear la cantidad de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>, posicionar el cursor dentro del combo de selección de cantidad de producto)
       2. El sistema continúa en el [**paso 9.5**](#PasoActorModificaCantidadYAgregar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    2. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
       1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y leenvía como parámetro la siguiente información:
          1. ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

DetalleProductoDobleUnidad = Arreglo de objetos DetalleProductoDobleUnidad registrado en sesión

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

* + - * 1. El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - 1. El sistema continúa en el [**paso ActualizarInventarioDobleUnidad**](#PasoActualizarInventarioDobleUnidad2)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
       1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
          1. ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = <TransProdDetalle.TipoUnidad>

Cantidad = <TransProdDetalle.Cantidad>

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

* + - 1. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Verdadero
    1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
       1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y leenvía como parámetro la siguiente información:
          1. ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

DetalleProductoDobleUnidad = Arreglo de objetos DetalleProductoDobleUnidad registrado en sesión

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

* + - * 1. El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - 1. El sistema continúa en el [**paso ActualizarDetalleTransaccion**](#PasoActualizarDetalleTransaccion)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)
       1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
          1. ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

* + - 1. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Verdadero
    1. El sistema actualiza la siguiente información para el detalle de la transacción correspondiente, donde <TransProdDetalle.TransProdID = TransProdID registrado en sesión y TransProdDetalle.TransProdDetalleID = ArregloTransProdDetalle.TransProdDetalleID actual>:
       1. **TransProdDetalle**
          1. Cantidad = Cantidad (objeto Productos)
          2. MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema
          3. MUsuarioID = UsuarioId registrado en sesión
       2. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
          1. El sistema registra la siguiente información:

**TPDDatosExtra**

TransProdId *(<TransProd.TransProdId>)*

TransProdDetalleID (<TransProdDetalle.TransProdDetalleID>)

UnidadAlterna (Objeto Productos)

Cantidad (Objeto Productos)

CantidadAlterna (Objeto Productos)

CantidadAlternaOriginal (Objeto Productos \*\*En caso de aplicar)

MFechaHora = Fecha y Hora Actual del Sistema

MUsuarioID = USUId registrado en sesión

* + 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.12.11**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV36_CapturarDescargaProducto.docx#PasoParaCadaProductoObjetoProductos) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)

1. Si <el actor **selecciona** **sostenidamente** un producto>
   1. El sistema obtiene del objeto Productos la siguiente información del producto seleccionado:
      1. ProductoClave
      2. Descripcion
      3. DecimalProducto
      4. Unidad
      5. UnidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
      6. Cantidad
      7. CantidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
   2. El sistema recupera la siguiente información del producto:
      1. **ArregloTransProdDetalle**
         1. TransProdDetalleID
   3. El sistema presenta la siguiente opción:
      1. Eliminar
   4. Si <el actor selecciona la opción **Eliminar**>
      1. El sistema presenta el mensaje “[P0233] El producto será eliminado de la lista. ¿Desea Continuar?”
         1. Si <el actor selecciona la opción **No**>
            1. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
         2. Si <el actor selecciona la opción **Si**>
            1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>

Para cada unidad registrada para el producto en el objeto Productos

El sistema registra la siguiente información dentro del objeto DetalleProductoDobleUnidad

DetalleProductoDobleUnidad

PRUTipoUnidad = <ProductoUnidad.PRUTipoUnidad>

KgLts = <ProductoUnidad.KgLts>

Cantidad = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

CantidadOriginal = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

TipoEstado = <ProductoUnidad.TipoEstado>

DecimalProducto = <Producto.DecimalProducto>

El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y leenvía como parámetro la siguiente información:

ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

DetalleProductoDobleUnidad = Arreglo de objetos DetalleProductoDobleUnidad registrado en sesión

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

El sistema continúa en el [**paso EliminarDetalleTransaccion**](#PasoEliminarDetalleTransaccion)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV36_CapturarDescargaProducto.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

* + - * 1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)

El sistema envía como parámetro la siguiente información:

ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - * 1. El sistema elimina la siguiente información del detalle de la transacción correspondiente, donde <TransProdDetalle.TransProdID = TransProdID registrado en sesión y TransProdDetalle.TransProdDetalleID = ArregloTransProdDetalle.TransProdDetalleID actual>:

**TransProdDetalle**

TransProdDetalleID

* + - * 1. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>

**TPDDatosExtra**

TransProdID = <TransProd.TransProdId>

TransProdDetalleID = <TransProdDetalle.TransProdDetalleId>

* + - * 1. El sistema elimina del arreglo la información del objeto correspondiente al producto:

**ArregloTransProdDetalle**

TransProdDetalle

* + - * 1. El sistema elimina del objeto Productos la siguiente información del producto:

Productos

ProductoClave

Descripcion

DecimalProducto

Unidad

UnidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)

Cantidad

CantidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)

* + - * 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.12.11**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV36_CapturarDescargaProducto.docx#PasoParaCadaProductoObjetoProductos) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)

1. Si <el actor selecciona la opción **Buscar**>
   1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Buscar Productos – CUROLMOV20**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV20_BuscarProductos.docx)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
            1. Cadena
            2. Esquema = Todos
            3. TipoValidarExistencia = 1
            4. ListaPrecios = ‘ ‘
            5. TransProdID = TransProdID registrado en sesión
            6. TipoMovimiento = TipoMovimiento registrado en sesión
            7. TipoTransProd = Tipo registrado en sesión
            8. BusquedaSimple = 1
         2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
            1. Productos

Clave del Producto

* + 1. El sistema continúa en el [**paso 8.3.3.1**](#PasoSiProductoClaveoIDCoincide) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
  1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Buscar Productos – CUROLMOV20**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV20_BuscarProductos.docx)
     1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
        1. Cadena = (Cadena vacía)
        2. Esquema = Todos
        3. TipoValidarExistencia = 1
        4. ListaPrecios = ‘ ‘
        5. TransProdID = TransProdID registrado en sesión
        6. TipoMovimiento = TipoMovimiento registrado en sesión
        7. TipoTransProd = Tipo registrado en sesión
        8. BusquedaSimple = 0
     2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
        1. Productos
           1. Clave del Producto
           2. Unidad
           3. Cantidad
  2. El sistema continúa en el [**paso 8.3.2.4**](#PasoParaCadaProductoRegresadoBusqueda) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)

1. Si <el actor selecciona la opción **Continuar**>
   1. El sistema valida la información proporcionada por el usuario:
      1. Si <el actor no proporciona la información requerida>
         1. El sistema presenta el mensaje “[BE0001] El campo $0$ es requerido”, sustituir el valor de $0$ por el nombre del campo
         2. El sistema continúa en el punto correspondiente al campo que no se haya proporcionado
      2. Si <no se proporcionó por lo menos un producto para la transacción>
         1. El sistema presenta el mensaje “[E0044] Se debe asignar por lo menos un Producto a $0$”, sustituir el valor de $0$ por el nombre de la actividad actual
         2. El sistema continúa en el [**paso 7.1**](#PasoPresentaSolicitaProducto) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
   2. El sistema actualiza la siguiente información para la transacción registrada en sesión <TransProd.TransProdID = TransProdID registrado en sesión>:
      1. **TransProd**
         1. MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema
         2. MUsuarioID = UsuarioId registrado en sesión
   3. El sistema valida los permisos de usuario para firma:
      1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Validar Permisos de Usuario para Firma – CUROLMOV83**](file:///C:\Duxstar\Productos\eRoute\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV83_ValidarPermisosUsuarioFirma.docx)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
            1. TipoIndice = TipoIndiceModuloMovDetClave registrado en sesión
            2. TransProdId = TransProdID registrado en sesión
         2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
            1. Firma = Verdadero/Falso
      2. El sistema continúa en el siguiente paso de donde fue invocado
   4. El sistema realiza la confirmación de la transacción (Commit) correspondiente en el sistema:
      1. TransProd
      2. TransProdDetalle
      3. Inventario
      4. TPDDatosExtra (\*\*En caso de aplicar)
      5. TRPVtaAcreditada (\*\*en caso de aplicar)
   5. El sistema obtiene la siguiente información:
      1. **MOTConfiguracion**
         1. MensajeImpresion
      2. **ConfigParametro**
         1. Parametro = NumImpresiones
         2. Identificador = ModuloMovDetalle Registrado en sesión
         3. Valor
   6. Si <el parámetro de configuración indica que se debe presentar el mensaje de impresión (MensajeImpresion = 1) “Impresión Ticket” >
      1. El sistema presenta el mensaje “[P0103] ¿Desea imprimir el ticket?”
         1. Si <el actor selecciona la opción **No**>
            1. El sistema continúa en el [**paso 15**](#FIN) del flujo básico
         2. Si <el actor selecciona la opción **Si**>
            1. El sistema obtiene la siguiente información de la transacción registrada en sesión <TransProd.TransProdID = TransProdID registrado en sesión>:

TransProd

TransProdID

Tipo

Folio

FechaCaptura

Total

TipoFase

ClienteClave

DiaClave

* + - * 1. El sistema envía al dispositivo de impresión el recibo del movimiento, incluyendo la funcionalidad del caso de uso **Imprimir Recibos – RNGENXX** y enviando como parámetros la siguiente información:

ListaDocumentos

TransProdID = <TransProd.TransProdID>

Tipo = <TransProd.Tipo>

ValorReferencia = ‘TRPTIPO’

TipoRecibo = ‘TRP’

Folio = <TransProd.Folio>

DescTipo = (Cadena vacía)

Fecha = <TransProd.FechaCaptura>

TransProdTotal = <TransProd.Total>

TipoFase = <TransProd.TipoFase>

ClienteClave = <TransProd.ClienteClave>

DiaClave = <TransProd.DiaClave>

SubEmpresaId = Null

FactElect = 0

LogoSoloPrimerRecibo = 1

Impresiones = Impresiones + 1

* + - * 1. ~~El sistema continúa en el~~ [**~~paso 15~~**](#FIN) ~~del flujo básico~~
        2. Si <el parámetro de número de impresiones <ConfigParametro.Parametro = NumImpresiones> se encuentra en 0 <ConfigParametro.Valor = 0> o no se encontró ningún valor para esta actividad>

El sistema continúa en el [paso 12.5.1](#PasoReimpresion) del flujo [AO01 Crear Descarga de Producto](#AO01)

* + - * 1. Si <Se encontró un parámetro para esta actividad y es mayor a cero “0”<ConfigParametro.Valor > 0>

Si <Impresiones < <ConfigParametro.Valor>>

El sistema continúa en el [paso 12.5.1.2.1](#PasoNumImpresiones) del flujo [AO01 Crear Descarga de Producto](#AO01)

El sistema continúa en el [**paso 15**](#FIN) del flujo básico

* 1. Si <el parámetro de configuración indica que no se debe presentar el mensaje de impresión (MensajeImpresion = 0) “Ninguno”>
     1. El sistema continúa en el [**paso 15**](#FIN) del flujo básico

1. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>
   1. Si <se realizaron cambios (se agregaron o modificaron productos)>, el sistema presenta el mensaje “[BP0002] Se perderán los cambios. ¿Está seguro de regresar?”
      1. Si <el actor selecciona la opción **No**>
         1. El sistema continúa en el paso en donde fue invocado
      2. Si <el actor selecciona la opción **Si** >
         1. El sistema elimina la siguiente información de la transacción actual, realizando roll back a la misma:
            1. TransProd
            2. TransProdDetalle
            3. Inventario
         2. El sistema continúa en el [**paso 7**](#PasoPresentaTitulo) del flujo básico
   2. Si <no se realizaron cambios (no se agregaron o modificaron productos)>
      1. Si <proviene del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)>
         1. El sistema elimina la siguiente información de la transacción generada, realizando roll back a la misma:
            1. TransProd
         2. El sistema continúa en el [**paso 7**](#PasoPresentaTitulo) del flujo básico
      2. Si <proviene del flujo alterno opcional [**AO02 Modificar Descarga de Producto**](#_AO02_Modificar_Movimiento)>
         1. El sistema continúa en el [**paso 7**](#PasoPresentaTitulo) del flujo básico

### [AO02 Modificar Descarga de Producto](#AO02_r)

1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Transacción – CUROLGEN05**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN05_AdministrarTransaccion.doc)
   1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
      1. ObtenerTransaccion
         1. TransProdID = TransProdID registrado en sesión
   2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información
      1. TransProd
   3. El sistema registra en sesión la información del objeto recibido para el encabezado de la transacción:
      1. TransProd
2. El sistema obtiene la siguiente información del objeto registrado en sesión:
   1. TransProd
      1. TransProdID
      2. Folio
      3. FechaCaptura
3. El sistema presenta la siguiente información:
   1. **Folio:** <TransProd.Folio>. Mostrar de sólo lectura.
   2. **Fecha**: <TransProd.FechaCaptura>. Mostrar de sólo lectura en formato dd/mm/aaaa.
4. El sistema presenta y solicita la siguiente información:
   1. Producto (\*)
   2. Si <ManejoDobleUnidad = 0 “Falso”>
      1. Unidad (\*) (c)
      2. Cantidad (\*)
   3. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
      1. Si <Existe una unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = Alterna> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto actual>
         1. Para cada Unidad de acuerdo al orden configurado <ConfigParametro.Valor>, se va a buscar la descripción correspondiente al Valor por Referencia UNIDADV, que coincida con los valores registrados en el parámetro y se muestran de acuerdo al orden de aparición
            1. <NombreUnidad>
            2. Cantidad (\*)
      2. Si <No Existe una unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = Alterna> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto actual>
         1. Solo se presenta la siguiente información de la unidad que se tiene activa
            1. <NombreUnidad>
            2. Cantidad (\*)
5. El sistema obtiene la siguiente información de los detalles de la transacción <TransProdDetalle.TransProdID = TransProdID registrado en sesión>:
   1. **TransProdDetalle**
      1. TransProdDetalleID
6. Para cada detalle de la transacción obtenido
   1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Detalle de la Transacción – CUROLGEN06**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN06_AdministrarDetalleTransaccion.doc)
      1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
         1. ObtenerDetalleTransaccion
            1. TransProd = TransProdID registrado en sesión
            2. TransProdDetalleID
      2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
         1. TransProdDetalle
   2. El sistema registra la información del objeto recibido dentro de un arreglo:
      1. **ArregloTransProdDetalle**
         1. TransProdDetalle
   3. El sistema registra en el objeto productos la siguiente información del producto actual de acuerdo a la información contenida en el objeto del detalle de la transacción:
      1. Productos
         1. ProductoClave
         2. Unidad
         3. UnidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
         4. Cantidad
         5. CantidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
   4. El sistema obtiene la siguiente información del producto actual:
      1. **Producto**
         1. ProductoClave
         2. Nombre
         3. DecimalProducto
   5. El sistema actualiza el objeto Productos con la siguiente información para el producto actual:
      1. Productos
         1. Descripcion = <Producto.Nombre>
         2. DecimalProducto
7. Para cada producto incluido en el objeto Productos
   1. El sistema obtiene la siguiente información del objeto Productos:
      1. Productos
         1. ProductoClave
         2. Descripcion
         3. DecimalProducto
         4. Unidad
         5. UnidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
         6. Cantidad
         7. CantidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
   2. El sistema presenta la siguiente información:
      1. Producto: Se presenta la descripción del producto, a través de la concatenación de la clave <Productos.ProductoClave> y nombre del mismo <Productos.Descripcion>, separados por un guion medio, ejemplo: “P0001 - Jugo Durazno”
      2. Cantidad: Se presenta la cantidad de producto <Productos.Cantidad>. Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Productos.DecimalProducto>.
      3. Unidad: Se presenta la descripción de la unidad de venta del producto, para ello ir a <VAVDescripcion> y obtener <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘UNIDADV’> y <VAVDescripcion.VAVClave = Productos.Unidad>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
      4. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “verdadero”>
         1. Cantidad Alterna: se presenta la cantidad de producto capturada o calculada en la unidad Alterna <Productos.CantidadAlterna>
         2. Unidad Alterna: Se presenta la descripción de la unidad Alterna del producto, para ello ir a <VAVDescripcion> y obtener <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘UNIDADV’> y <VAVDescripcion.VAVClave = Productos.UnidadAlterna>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema
8. Para cada producto agregado por el usuario
   1. El sistema continúa en el [**paso 8.1**](#ParaCadaProductoAgregado) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
9. Si <el actor **selecciona** un producto>
   1. El sistema continúa en el [**paso 9.1**](#PasoSeleccionProducto) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
10. Si <el actor **selecciona** **sostenidamente** un producto>
    1. El sistema continúa en el [**paso 10.1**](#PasoSeleccionSostenidaProducto) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
11. Si <el actor selecciona la opción **Buscar**>
    1. El sistema continúa en el [**paso 11.1**](#PasoBuscar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
12. Si <el actor selecciona la opción **Continuar**>
    1. Si <no se le han agregado o eliminado partidas al movimiento de descarga> o si <no se ha modificado la cantidad a alguna de las partidas ya existentes del movimiento de descarga>
       1. El sistema continúa en el [**paso 12.4**](#PasoObtieneConfMsjImpresion) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
       2. ~~El sistema continúa en el~~ [**~~paso 15~~**](#FIN) ~~del flujo básico~~
    2. El sistema continúa en el [**paso 12.1**](#PasoContinuar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)
13. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>
    1. El sistema continúa en el [**paso 13.1**](#PasoRegresar) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Descarga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

### [AO03 Eliminar Descarga de Producto](#AO03_r)

1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Transacción – CUROLGEN05**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN05_AdministrarTransaccion.doc)
   1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
      1. ObtenerTransaccion
         1. TransProdID = TransProdID registrado en sesión
   2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información
      1. TransProd
   3. El sistema registra en sesión la información del objeto recibido para el encabezado de la transacción:
      1. TransProd
2. El sistema obtiene la siguiente información del objeto registrado en sesión:
   1. TransProd
      1. TransProdID
      2. Folio
      3. FechaCaptura
3. **MOTConfiguracion**
   1. ManejoDobleUnidad
4. El sistema presenta la siguiente información:
   1. **Folio:** <TransProd.Folio>. Mostrar de sólo lectura.
   2. **Fecha**: <TransProd.FechaCaptura>. Mostrar de sólo lectura en formato dd/mm/aaaa.
5. El sistema presenta la siguiente información de sólo lectura:
   1. Producto (\*)
   2. Si <ManejoDobleUnidad = 0 “Falso”>
      1. Unidad (\*) (c)
      2. Cantidad (\*)
   3. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>
      1. Si <Existe una unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = Alterna> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto actual>
         1. Para cada Unidad de acuerdo al orden configurado <ConfigParametro.Valor>, se va a buscar la descripción correspondiente al Valor por Referencia UNIDADV, que coincida con los valores registrados en el parámetro y se muestran de acuerdo al orden de aparición
            1. <NombreUnidad>
            2. Cantidad (\*)
      2. Si <No Existe una unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = Alterna> donde <ProductoUnidad.ProductoClave = Producto actual>
         1. Solo se presenta la siguiente información de la unidad que se tiene activa
            1. <NombreUnidad>
            2. Cantidad (\*)
6. El sistema obtiene la siguiente información de los detalles de la transacción <TransProdDetalle.TransProdID = TransProdID registrado en sesión>:
   1. **TransProdDetalle**
      1. TransProdDetalleID
7. Para cada detalle de la transacción obtenido
   1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Detalle de la Transacción – CUROLGEN06**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN06_AdministrarDetalleTransaccion.doc)
      1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
         1. ObtenerDetalleTransaccion
            1. TransProd = TransProdID registrado en sesión
            2. TransProdDetalleID
      2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
         1. TransProdDetalle
   2. El sistema registra la información del objeto recibido dentro de un arreglo:
      1. **ArregloTransProdDetalle**
         1. TransProdDetalle
   3. El sistema registra en el objeto productos la siguiente información del producto actual de acuerdo a la información contenida en el objeto del detalle de la transacción:
      1. Productos
         1. ProductoClave
         2. Unidad
         3. Cantidad
   4. El sistema obtiene la siguiente información del producto actual:
      1. **Producto**
         1. ProductoClave
         2. Nombre
         3. DecimalProducto
   5. El sistema actualiza el objeto Productos con la siguiente información para el producto actual:
      1. Productos
         1. Descripcion = <Producto.Nombre>
         2. DecimalProducto
8. Para cada producto incluido en el objeto Productos
   1. El sistema obtiene la siguiente información del objeto Productos:
      1. Productos
         1. ProductoClave
         2. Descripcion
         3. DecimalProducto
         4. Unidad
         5. UnidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
         6. Cantidad
         7. CantidadAlterna (\*\*En caso de aplicar)
   2. El sistema presenta la siguiente información de sólo lectura:
      1. Producto: Se presenta la descripción del producto, a través de la concatenación de la clave <Productos.ProductoClave> y nombre del mismo <Productos.Descripcion>, separados por un guion medio, ejemplo: “P0001 - Jugo Durazno”
      2. Cantidad: Se presenta la cantidad de producto <Productos.Cantidad>. Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Productos.DecimalProducto>.
      3. Unidad: Se presenta la descripción de la unidad de venta del producto, para ello ir a <VAVDescripcion> y obtener <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘UNIDADV’> y <VAVDescripcion.VAVClave = Productos.Unidad>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema.
      4. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “verdadero”>
         1. Cantidad Alterna: se presenta la cantidad de producto capturada o calculada en la unidad Alterna <Productos.CantidadAlterna>
         2. Unidad Alterna: Se presenta la descripción de la unidad Alterna del producto, para ello ir a <VAVDescripcion> y obtener <VAVDescripcion.Descripcion> donde <VAVDescripcion.VARCodigo = ‘UNIDADV’> y <VAVDescripcion.VAVClave = Productos.UnidadAlterna>, de acuerdo al tipo de lenguaje configurado para el sistema
9. Si <el actor selecciona la opción **Continuar**>
   1. El sistema presenta el mensaje “[P0001] ¿Desea eliminar el registro seleccionado?”
      1. Si <el actor selecciona la opción **No**>
         1. El sistema continúa en el [**paso 7**](#PasoPresentaTitulo) del flujo básico
      2. Si <el actor selecciona la opción **Si**>
         1. El sistema obtiene la siguiente información de los objetos registrados en el arreglo:
            1. **ArregloTransProdDetalle**

TransProdDetalle

* + - 1. Para cada detalle de la transacción obtenido
         1. Si <el parámetro de configuración indica que se tiene activado el Manejo de Doble Unidad (ManejoDobleUnidad = 1) de acuerdo con la información registrada en sesión>

Para cada unidad registrada para el producto en el objeto Productos

El sistema registra la siguiente información dentro del objeto DetalleProductoDobleUnidad

DetalleProductoDobleUnidad

PRUTipoUnidad = Unidad/UnidadAlterna (objeto Productos)

KgLts = Null

Cantidad = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

CantidadOriginal = Cantidad/CantidadAlterna (formatear de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)

TipoEstado = Null

DecimalProducto = Null

El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **Administrar Inventario Unidades Alternas – CUROLGENXX** y leenvía como parámetro la siguiente información:

ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

DetalleProductoDobleUnidad = Arreglo de objetos DetalleProductoDobleUnidad registrado en sesión

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

El sistema continúa en el [**paso EliminarDetalleTransaccion**](#PasoEliminarDetalleTransaccion_AO03)del flujo alterno opcional[**AO03 Eliminar Descarga de Producto**](#_AO03_Eliminar_Descarga)

* + - * 1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Inventario Móvil – CUROLGEN13**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN13_AdministrarInventario.doc)

El sistema envía como parámetro la siguiente información:

ActualizarInventario

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

TipoTransProd = 7

TipoMovimiento = 2

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - * 1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Detalle de la Transacción - CUROLGEN06**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN06_AdministrarDetalleTransaccion.doc)

El sistema envía como parámetro la siguiente información:

EliminarDetalleTransaccion

TransProdID = TransProdID registrado en sesión

TransProdDetalleID

El sistema recibe como parámetro la siguiente información:

Verdadero

* + - 1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso [**Administrar Transacción – CUROLGEN05**](file:///C:\Amesol\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_GEN\CUROLGEN05_AdministrarTransaccion.doc)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:

EliminarTransaccion

TransProd = TransProdID registrado en sesión

* + - * 1. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:

Verdadero

* + - * 1. Si <ManejoDobleUnidad = 1 “Verdadero”>

El sistema elimina la siguiente información

TPDDatosExtra

TransProdID = <ArregloTransProdDetalle.TransProdDetalleID>

TransProdDetalleID

* + - 1. El sistema continúa en el [**paso 7**](#PasoPresentaTitulo)del flujo básico

1. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>
   1. El sistema continúa en el [**paso 7**](#PasoPresentaTitulo) del flujo básico

### De Validación

### [VA01 Validar Porcentaje de Variación](#VA06_r)

1. El sistema valida que la cantidad modificada no exceda el porcentaje de variación permitido para el Producto
   1. Si <la primera Unidad a mostrar es la Unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = 1 “Activa>, el sistema obtiene la siguiente información:
      1. El sistema obtiene la siguiente información:
         1. ProductoUnidad
            1. ProductoClave = Producto actual
            2. PRUTipoUnidad
            3. PorcentajeVariacion
            4. TipoEstado = 3 “Alterna”
      2. El sistema realiza el siguiente calculo; VariacionKilos = (Cantidad Calculada \* <ProductoUnidad.PorcentajeVariacion>) / 100
      3. Si <Cantidad Modificada > “Mayor” Cantidad Calculada + VariacionKilos> o Si <Cantidad Modificada < “Menor” Cantidad Calculada – VariacionKilos>, el sistema presenta el siguiente mensaje, [E0957] – “La cantidad capturada excede el porcentaje de variación permitido para el producto y su unidad”
         1. El sistema continúa en el [paso 12.1.6](#Paso12_1_6) del flujo alterno opcional [AO01 Crear Cambio de Producto](#AO01)
      4. El sistema continúa en el siguiente paso desde donde fue invocado.
   2. Si <la primera Unidad a mostrar es la Unidad donde <ProductoUnidad.TipoEstado = 3 “Alterna>, el sistema obtiene la siguiente información
      1. El sistema obtiene la siguiente información:
         1. ProductoUnidad
            1. ProductoClave = Producto actual
            2. PRUTipoUnidad
            3. PorcentajeVariacion
            4. TipoEstado = 1 “Activa”
      2. El sistema realiza el siguiente calculo; VariacionKilos = (Cantidad Calculada \* <ProductoUnidad.PorcentajeVariacion>) / 100
      3. Si <Cantidad Modificada > Cantidad Calculada + VariacionKilos> o Si <Cantidad Modificada < Cantidad Calculada – VariacionKilos>, el sistema presenta el siguiente mensaje, [E0957] – “La cantidad capturada excede el porcentaje de variación permitido para el producto y su unidad”
         1. El sistema continúa en el [paso 12.1.6](#Paso12_1_6) del flujo alterno opcional [AO01 Crear Cambio de Producto](#AO01)
      4. El sistema continúa en el siguiente paso desde donde fue invocado

# Poscondiciones

## Generales

1. Registro, actualización y eliminación de TransProd y TransProdDetalle, TPDDatosExtra
2. Actualización de Inventario.
3. Registro y actualización de TRPVtaAcreditada.

# Firmas de Aceptación

|  |
| --- |
|  |
| José María Alcalá |
| Gerente de Ingeniería / Departamento de Ingeniería – Duxstar Solutions |
| 06/01/2014 |

|  |
| --- |
|  |
| Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| Analista de Sistemas / Departamento de Análisis y Diseño – Duxstar Solutions |
| 06/01/2014 |