**Proyecto Route Lite (ROL)**

Especificación del Caso de Uso: Capturar Carga de Producto – CUROLMOV41

VERSIÓN 1.6

**HISTÓRICO DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 22/01/2014 | 1.0 | Elaboración de la especificación del caso de uso Capturar Carga de Producto para el Proyecto Route Lite de acuerdo al Estándar de Casos de Uso 1.4.  Folio CAI 0002919  (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 |
| 16/05/2014 | 1.3 | Implementar la funcionalidad de Recarga de producto en el proyecto de Route Lite.  Folio CAI 0003032  (Route Lite, 1.1.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| 30/10/2014 | 1.4 | 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 |
| 21/03/2016 | 1.5 | Folio CAI: 0003896  Habilitar mensaje para impresión bajo demanda en aplicación móvil (Android)  (Materias Primas, 1.6.0.0) | Nancy Elizabeth Villalobos Plascencia |
| 27/07/2016 | 1.6 | Modificar la Carga de Producto para que al crear la carga mediante código de barras, se valide si el Folio que contiene corresponde al folio genérico del traspaso entre rutas y de ser así, se genere un nuevo folio para la carga.  Folio CAI 0003957  (Nutec, 1.8.0.0) | Belem Lizeth Jiménez Arévalo |

Tabla de Contenido

[Especificación de Casos de Uso: Capturar Carga de Producto – CUROLMOV41 5](#_Toc457423571)

[1 Introducción 5](#_Toc457423572)

[2 Caso de uso: Capturar Carga de Producto – CUROLMOV41 5](#_Toc457423573)

[2.1 Descripción 5](#_Toc457423574)

[3 Diagrama de Casos de Uso 5](#_Toc457423575)

[4 Precondiciones 5](#_Toc457423576)

[4.1 Actores 5](#_Toc457423577)

[4.2 Generales 5](#_Toc457423578)

[5 Flujo de eventos 6](#_Toc457423579)

[5.1 Flujo básico 6](#_Toc457423580)

[5.2 Flujos alternos 7](#_Toc457423581)

[5.2.1 Opcionales 7](#_Toc457423582)

[5.2.1.1. AO01 Crear Carga de Producto 7](#_Toc457423591)

[5.2.1.2. AO02 Modificar Carga de Producto 17](#_Toc457423592)

[5.2.1.3. AO03 Eliminar Carga de Producto 19](#_Toc457423593)

[5.2.1.4. AO04 Crear Carga Mediante Código de Barras 2D 22](#_Toc457423594)

[5.2.1.5. AO05 Consultar Carga de Producto 26](#_Toc457423595)

[5.2.2 Generales 28](#_Toc457423596)

[6 Poscondiciones 28](#_Toc457423597)

[6.1 Generales 28](#_Toc457423598)

[7 Firmas de Aceptación 28](#_Toc457423599)

# Capturar Carga de Producto – CUROLMOV41

# 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 Carga de Producto – CUROLMOV41

## Descripción

Permite al actor crear, modificar o eliminar una carga de producto (movimiento de entrada 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 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
4. El sistema presenta el siguiente título de pantalla:
   1. Cargas
5. El sistema obtiene la siguiente información:
   1. **TransProd**
      1. TransProdID
      2. DiaClave = DiaClave registrado en sesión
      3. Folio
      4. Tipo = ‘2’
      5. TipoFase
      6. FechaCaptura
      7. Enviado
      8. Escritorio
6. 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.
7. Para cada movimiento de Carga 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.
8. Si <el actor selecciona la opción **Actualizar Recargas**>
   1. El caso de uso incluye la funcionalidad del caso de uso **[Servidor de Comunicaciones –](../ECU_SIN/CUROLSIN03_ServidorDeComunicaciones.doc)**

**[CUROLSIN03](../ECU_SIN/CUROLSIN03_ServidorDeComunicaciones.doc)**

* + 1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
       1. RecibirInformacion
          1. Recargas = 1
    2. El sistema recibe como parámetro la siguiente información:
       1. Verdadero/Falso
  1. Si <la recepción de información NO fue exitosa (RecibirInformacion = Falso)>
     1. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
  2. Si <la recepción de información SI fue exitosa (RecibirInformacion = Verdadero)>
     1. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

1. Si <el actor selecciona la opción **Leer Código de Barras**>
   1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO04 Crear Carga Mediante Código de Barras 2D](#_AO04_Eliminar_Carga)**
2. Si <el actor selecciona la opción **Continuar**>
   1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO01 Crear Carga de Producto](#_AO01_Crear_Movimiento)**
3. Si <el actor **selecciona sostenidamente** un movimiento de Carga 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. Si <el movimiento de Carga fue creado desde el escritorio <TransProd.Escritorio = 1>>
         1. El sistema presenta el mensaje “[I0126] La carga no puede $0$ porque se creó desde el escritorio”, sustituir el valor de $0$ por “modificarse”.
         2. El sistema continúa en el [**paso 1**](#paso1_AO05) del flujo alterno opcional **[AO05 Consultar Carga de Producto](#_AO05_Consultar_Carga)**
      2. Si <la información del movimiento de Carga no ha sido enviada al servidor <TransProd.Enviado = 0>>
         1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO02 Modificar Carga de Producto](#_AO02_Modificar_Movimiento)**
      3. Si <la información del movimiento de Carga 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. Si <el movimiento de Carga fue creado desde el escritorio <TransProd.Escritorio = 1>>
         1. El sistema presenta el mensaje “[I0126] La carga no puede $0$ porque se creó desde el escritorio”, sustituir el valor de $0$ por “eliminarse”.
         2. El sistema continúa en el paso donde fue invocado
      2. Si <la información del movimiento de Carga no ha sido enviada al servidor <TransProd.Enviado = 0>>
         1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional **[AO03 Eliminar Carga de Producto](#_AO03_Eliminar_Movimiento)**
      3. Si <la información del movimiento de Carga 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
4. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>, el sistema continúa en el [**paso 13**](#FIN) del flujo básico
5. Finaliza el caso de uso

## Flujos alternos

### Opcionales



### [AO01 Crear Carga 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 = 2 (“Carga”)
      6. TipoFase = 1 (“Captura”)
      7. TipoMovimiento = 1 (“Entrada”)
      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
      15. Escritorio = 0
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. Unidad (\*) (c)
   3. Cantidad (\*)
8. Para cada producto agregado por el usuario
   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. 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 = 0

ListaPrecios = ‘ ‘

TransProdID = TransProdID registrado en sesión

TipoMovimiento = TipoMovimiento registrado en sesión

TipoTransProd = Tipo registrado en sesión

* + - * 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 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 = 2

TipoMovimiento = 1

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

* + - * 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 8.1.11.6**](#paso8_1_11_6_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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 sistema presenta la siguiente información del producto:
         1. Descripción = <Producto.Nombre>. Mostrar de sólo lectura
      2. El sistema continúa en el [**paso 8.1.7**](#paso8_1_7_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    1. Si <CodigoBarras 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 sistema presenta la siguiente información del producto:
         1. Descripción = <Producto.Nombre>. 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 8.1.10**](#paso8_1_10_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso7_1_AO01)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso7_1_AO01)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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>
          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 8.1.10**](#paso8_1_10_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso9_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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>
         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 8.1.9**](#paso8_1_9_AO01)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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 8.1.9**](#paso8_1_9_AO01)del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

* + 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 <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. 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. 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 = 2

TipoMovimiento = 1

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. 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

Cantidad

* + - * 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.

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. Cantidad
   2. El sistema recupera la siguiente información del producto:
      1. **ArregloTransProdDetalle**
         1. TransProdDetalleID
   3. 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>.
      2. Descripción = <Productos.Descripcion>. Mostrar de sólo lectura.
      3. Unidad = <Productos.Unidad>. Mostrar de sólo lectura.
      4. Cantidad = <Productos.Cantidad>. Formatear la cantidad a mostrar de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Productos.DecimalProducto>
   4. 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. El sistema actualiza el objeto Productos con la siguiente información para el producto actual:
         1. Productos
            1. Cantidad (formatear la cantidad mostrada de acuerdo al número de decimales configurado para el producto <Producto.DecimalProducto>)
      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. ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

CantidadAnterior = <TransProdDetalle.Cantidad>

TipoMovimiento = 1

TipoTransProd = 2

* + - 1. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Verdadero/Falso
         2. OP\_Cantidad
    1. Si <no se tiene suficiente existencia disponible para sacar del inventario la diferencia de producto entre la cantidad anterior y la nueva cantidad en caso de que ésta última sea menor (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 9.4**](#paso9_4_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
    2. 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 = 2

TipoMovimiento = 1

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

* + - 1. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Verdadero
    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 = 2

TipoMovimiento = 1

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. El sistema continúa en el [**paso 8.1.11.6**](#paso8_1_11_6_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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. Cantidad
   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. 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:

ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

CantidadAnterior = 0

TipoMovimiento = 1

TipoTransProd = 2

Cancelacion = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero/Falso

OP\_Cantidad

* + - * 1. Si <no se tiene suficiente existencia disponible para sacar del inventario la cantidad de producto a eliminar de la carga (OP\_Falso)>

El sistema continúa en el paso donde fue invocado

* + - * 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 = 2

TipoMovimiento = 1

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. 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

Cantidad

* + - * 1. El sistema continúa en el [**paso 8.1.11.6**](#paso8_1_11_6_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)

1. Si <el actor selecciona la opción **Buscar**>
   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 = 0
         4. ListaPrecios = ‘ ‘
         5. TransProdID = TransProdID registrado en sesión
         6. TipoMovimiento = TipoMovimiento registrado en sesión
         7. TipoTransProd = Tipo registrado en sesión
      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 8.1.2.3**](#paso8_1_2_3_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga de Producto**](#_AO01_Crear_Movimiento)
2. 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**](#paso7_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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 realiza la confirmación de la transacción (Commit) correspondiente en el sistema:
      1. TransProd
      2. TransProdDetalle
      3. Inventario
   4. El sistema obtiene la siguiente información:
      1. **MOTConfiguracion**
         1. MensajeImpresion
      2. **ConfigParametro**
         1. Parametro = NumImpresiones
         2. Identificador = ModuloMovDetalle Registrado en sesión
         3. Valor
   5. Si <el parámetro de configuración indica que se debe presentar el mensaje de impresión (MensajeImpresion = 1)>
      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 13**](#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 13~~**](#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 Carga 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 Carga de Producto](#AO01)

El sistema continúa en el [**paso 1**](#FIN)**3** del flujo básico

* 1. Si <el parámetro de configuración indica que no se debe presentar el mensaje de impresión (MensajeImpresion = 0)>
     1. El sistema continúa en el [**paso 13**](#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 4**](#paso4) del flujo básico
   2. Si <no se realizaron cambios (no se agregaron o modificaron productos)>
      1. Si <proviene del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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 4**](#paso4) del flujo básico
      2. Si <proviene del flujo alterno opcional [**AO02 Modificar Carga de Producto**](#_AO02_Modificar_Movimiento)>
         1. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

### [AO02 Modificar Carga 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. Unidad (\*) (c)
   3. 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. 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
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. Cantidad
   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.
8. Para cada producto agregado por el usuario
   1. Si <el actor proporciona Clave del Producto / ID del Producto / Código de Barras / Descripción>
      1. El sistema continúa en el [**paso 8.1.1**](#paso8_1_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso9_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso10_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso11_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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 13.4**](#paso12_4_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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 13~~**](#FIN) ~~del flujo básico~~
    2. El sistema continúa en el [**paso 13.1**](#paso12_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga 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**](#paso13_1_AO01) del flujo alterno opcional[**AO01 Crear Carga de Producto**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV31_CapturarMovSinInvFueraVisita.docx#_AO01_Crear_Movimiento)

### [AO03 Eliminar Carga 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. 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 la siguiente información de sólo lectura:
   1. Producto (\*)
   2. Unidad (\*) (c)
   3. 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. 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
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. Cantidad
   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.
8. 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 4**](#paso4) del flujo básico
      2. Si <el actor selecciona la opción **Si**>
         1. Para cada producto incluido en el objeto Productos
            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:

ValidarExistencia

ProductoClave = ProductoClave (objeto Productos)

TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)

Cantidad = Cantidad (objeto Productos)

CantidadAnterior = 0

TipoMovimiento = 1

TipoTransProd = 2

Cancelacion = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero/Falso

OP\_Cantidad

* + - 1. Si <no se tiene suficiente existencia para reversar la cantidad de producto cargada (OP\_Falso) para uno o más productos del movimiento de carga a eliminar>
         1. El sistema presenta el mensaje **“**[E0029] No hay existencia suficiente del Producto”
         2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico
      2. 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. 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 = <TransProdDetalle.ProductoClave>

TipoUnidad = <TransProdDetalle.TipoUnidad>

Cantidad = <TransProdDetalle.Cantidad>

TipoTransProd = 2

TipoMovimiento = 1

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. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

1. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>
   1. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

### [AO04 Crear Carga Mediante Código de Barras 2D](#AO04_r)

**El formato del Código de Barras es:**

Los siguientes campos estarán separados por un pipe “|”.

* **Identificador de la transacción:** Identificador único de la carga.
* **Vendedor:** Identificador del usuario con el cual trabaja el vendedor en la terminal.
* **Carga:** Folio único que identifica la carga.
* **Fecha:** Fecha de la carga.

Los siguientes campos estarán separados por una coma “,” y en cada cambio de producto llevará un pipe “|”.

* **Producto:** Clave del Producto, el cual deberá existir en el catálogo de productos de la terminal.
* **Unidad:** Unidad de Venta, la cual deberá existir en el catálogo de unidades de venta de la terminal, y estar asociada a la clave del producto.
* **Cantidad:** Cantidad de Producto a cargar en la unidad de venta especificada.

**Ejemplo: *|2IDUTK1UGTEQVGQ|*010260|FOL001|23/09/2008|1,1,100|1,2,200|2,5,50|…**

1. El sistema lee el código de barras de dos dimensiones perteneciente a la nueva carga (cada código deberá contener solo una carga).
2. El sistema valida el formato del código de barras leído:
   1. Si <el código de barras no es de dos dimensiones>
      1. El sistema presenta el mensaje “[E0671] El Código de Barras leído no corresponde al formato definido”
      2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico
   2. Si <el código de barras no contiene el formato definido anteriormente>
      1. El sistema presenta el mensaje “[E0671] El Código de Barras leído no corresponde al formato definido”
      2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico
3. El sistema valida el contenido del código de barras leído:
   1. Si <la carga no corresponde al Vendedor actual, es decir si <CodigoBarras.Vendedor <> UsuarioId registrado en sesión>>
      1. El sistema presenta el mensaje “[E0667] El Código de Barras leído no corresponde al Vendedor”
      2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico
   2. Si <el formato de la fecha de la carga no es ‘dd/mm/aaaa’>
      1. El sistema presenta el mensaje “[E0623] El formato del campo $0$ debe ser $1$”, sustituir el valor de $0$ por “Fecha” y el de $1$ por “dd/mm/yyyy”.
      2. El sistema continúa en el [**paso 4**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV41_CapturarCargaProducto.docx#paso4) del flujo básico
   3. Si <la carga no corresponde al Día de Trabajo actual, es decir si <CodigoBarras.Fecha <> DiaClave registrado en sesión>>
      1. El sistema presenta el mensaje “[E0670] El Código de barras leído no corresponde al día de trabajo”
      2. El sistema continúa en el [**paso 4**](file:///C:\Duxstar\Productos\RouteLite\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_MOV\CUROLMOV41_CapturarCargaProducto.docx#paso4) del flujo básico
   4. Si <el código de barras no contiene el dato del folio de la carga>
      1. El sistema presenta el mensaje “[E0608] El campo $0$ deberá contener un dato”, sustituir el valor de $0$ por “Folio”.
      2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico
   5. Si <el folio de la carga corresponde al folio genérico para las cargas generadas a partir de un ajuste por traspaso entre rutas <CodigoBarras.Folio = “TR001”>>
      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 4**](#paso4) del flujo básico
      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)
         1. El sistema envía como parámetro la siguiente información:
            1. GenerarFolio

ModuloMovDetalleClave = ModuloMovDetalleClave registrado en sesión

* + - 1. El sistema recibe como parámetro y registra en sesión la siguiente información:
         1. OP\_Folio
  1. Si <el folio de la carga NO corresponde al folio genérico para las cargas generadas a partir de un ajuste por traspaso entre rutas <CodigoBarras.Folio <> “TR001”>>
     1. El sistema registra en sesión la siguiente información:
        1. OP\_Folio = <CodigoBarras.Folio>
  2. Si <el ~~folio~~ Identificador de la carga ya existe, es decir si <CodigoBarras.TransProdId = TransProd.TransProdId ya existente>>
     1. El sistema obtiene información de las transacciones <TransProd.TransProdID> cuyo tipo sea diferente a Carga, Factura, Nota de Crédito, Movimiento sin Inventario Dentro de Visita, Movimiento sin Inventario Fuera de Visita e Inventario a Bordo <TransProd.Tipo <> 2, 8, 10, 19, 21, 23> y cuya fecha y hora de alta <TransProd.FechaHoraAlta> sea igual o mayor a la fecha y hora de alta de la carga correspondiente al folio <TransProd.FechaHoraAlta donde TransProd.Folio = CodigoBarras.Folio>
     2. Si <se obtuvieron transacciones cuya fecha y hora de alta es igual o mayor a la fecha y hora de alta de la carga>
        1. El sistema presenta el mensaje “[E0079] La carga no puede ser modificada debido a que ya se realizaron transacciones que pudieron afectar el inventario”
        2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico
     3. Si <NO se obtuvieron visitas cuya fecha y hora inicial es igual o mayor a la fecha y hora de alta de la carga>
        1. El sistema presenta el mensaje “[P0200] Carga existente ¿Desea Actualizarla?”
           1. Si <el actor selecciona la opción **No**>

El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

* + - * 1. Si <el actor selecciona la opción **Si**>

El sistema registra en sesión la siguiente información:

ActualizarCarga = Verdadero

~~El sistema obtiene la siguiente información:~~

**~~TransProd~~**

~~TransProdID~~

~~Folio = CodigoBarras.Folio~~

El sistema registra en sesión la siguiente información:

TransProdID = CodigoBarras.TransProdId

El sistema obtiene la siguiente información de los detalles de la transacción <TransProdDetalle.TransProdID = TransProdID registrado en sesión>:

**TransProdDetalle**

TransProdDetalleID

Para cada detalle obtenido de la transacción

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 = TransProdDetalle.ProductoClave

TipoUnidad = TransProdDetalle.TipoUnidad

Cantidad = TransProdDetalle.Cantidad

TipoTransProd = 2

TipoMovimiento = 1

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

Cancelar = 1

El sistema recibe la siguiente información:

OP\_Verdadero

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 sistema valida los productos incluidos en el código de barras leído:
   1. El sistema registra en sesión la siguiente información:
      1. Cadena1 = Cadena vacía
      2. Cadena2 = Cadena vacía
      3. NumElemento = 0
   2. Para cada producto incluido en el código de barras
      1. El sistema incrementa en uno el NumElemento
      2. Si <el producto no existe en el catálogo de productos <CodigoBarras.Producto <> Producto.ProductoClave>>
         1. El sistema registra la siguiente información:
            1. Cadena1 = Concatenar ‘NumElemento’ (separar cada nuevo NumElemento concatenado a la cadena por una coma ‘,’)
            2. Cadena2 = Concatenar ‘Producto <CodigoBarras.Producto>’ (separar cada nuevo producto o unidad concatenado a la cadena por una coma ‘,’)
         2. El sistema continúa en el [**paso 4.2**](#paso4_2_AO04) del flujo alterno opcional [**AO04 Crear Carga Mediante Código de Barras 2D**](#_AO04_Crear_Carga)
      3. Si <la unidad no corresponde a una unidad de venta disponible para el producto <CodigoBarras.Unidad <> ProductoUnidad.PRUTipoUnidad donde ProductoUnidad.ProductoClave = CodigoBarras.Producto>>
         1. El sistema registra la siguiente información:
            1. Cadena1 = Concatenar ‘NumElemento’ (separar cada nuevo NumElemento concatenado a la cadena por una coma ‘,’)
            2. Cadena2 = Concatenar ‘Unidad <CodigoBarras.Producto>’ (separar cada nuevo producto o unidad concatenado a la cadena por una coma ‘,’)
         2. El sistema continúa en el [**paso 4.2**](#paso4_2_AO04) del flujo alterno opcional [**AO04 Crear Carga Mediante Código de Barras 2D**](#_AO04_Crear_Carga)
      4. Si <el producto y la unidad son correctos>
         1. El sistema registra en sesión un objeto de productos con la siguiente información del producto actual:
            1. Productos

ProductoClave = CodigoBarras.Producto

Unidad = CodigoBarras.Unidad

Cantidad = CodigoBarras.Cantidad

1. Si <Cadena1 y Cadena2 contienen información>
   1. El sistema presenta concatenados los siguientes mensajes:
      1. “[E0668] Los elementos $0$ no se encuentran constituidos correctamente”, sustituir el valor de $0$ por el contenido de Cadena1.
      2. “[BE0003] $0$ inexistente”, sustituir el valor de $0$ por el contenido de Cadena2.

*(Ejemplo: [E0668] Los elementos 1, 2, 4, 7 no se encuentran constituidos correctamente. [BE0003] Producto 101, Producto 107, Unidad 3, Unidad 4 inexistente).*

1. Si <el objeto Productos contiene información>
   1. Si <es una actualización de la Carga (ActualizarCarga = Verdadero) de acuerdo con la información registrada en sesión>
      1. El sistema actualiza la siguiente información <TransProd.TransProdID = TransProdID registrado en sesión>:
         1. **TransProd**
            1. MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema
            2. MUsuarioID = UsuarioId registrado en sesión
      2. El sistema continúa en el [**paso 6.4**](#paso6_4_AO04) del flujo alterno opcional [**AO04 Crear Carga Mediante Código de Barras 2D**](#_AO04_Crear_Carga)
   2. El sistema registra la siguiente información:
      1. **TransProd**
         1. TransProdID = CodigoBarras.TransProdID
         2. DiaClave = CodigoBarras.Fecha
         3. PCEModuloMovDetClave = ModuloMovDetalleClave registrado en sesión
         4. Folio = ~~CodigoBarras.Folio~~ OP\_Folio registrado en sesión
         5. Tipo = 2 (“Carga”)
         6. TipoFase = 1 (“Captura”)
         7. TipoMovimiento = 1 (“Entrada”)
         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 = CodigoBarras.Vendedor
         15. Escritorio = 1
   3. El sistema obtiene y registra en sesión la siguiente información:
      1. TransProdID
   4. Para cada producto incluido en el objeto Productos
      1. El sistema registra la siguiente información:
         1. **TransProdDetalle**
            1. TransProdID = TransProdID registrado en sesión
            2. TransProdDetalleID = Utilizar <Método KeyGen>
            3. ProductoClave = Clave del producto (objeto Productos)
            4. TipoUnidad = Unidad (objeto Productos)
            5. Partida = Consecutivo (inicializar en 1)
            6. Cantidad = Cantidad (objeto Productos)
            7. Precio = 0
            8. Subtotal = 0
            9. Total = 0
            10. Enviado = 0
            11. MFechaHora = Fecha y hora actual del sistema
            12. MUsuarioID = CodigoBarras.Vendedor
      2. 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 = 2

TipoMovimiento = 1

AlmacenID = AlmacenID registrado en sesión

* + - 1. El sistema recibe la siguiente información:
         1. OP\_Verdadero
  1. El sistema presenta el mensaje “[I0181] Carga generada correctamente”
  2. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

1. Si <el objeto Productos NO contiene información>
   1. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

### [AO05 Consultar Carga de Producto](#AO05_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 la siguiente información de sólo lectura:
   1. Producto (\*)
   2. Unidad (\*) (c)
   3. 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. 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
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. Cantidad
   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.
8. El sistema presenta la opción **Continuar** de manera deshabilitada
9. Si <el actor selecciona la opción **Regresar**>
   1. El sistema continúa en el [**paso 4**](#paso4) del flujo básico

### Generales

N/A

# Poscondiciones

## Generales

1. Registro, actualización y eliminación de TransProd y TransProdDetalle.
2. Registro y actualización de Inventario.

# Firmas de Aceptación

|  |
| --- |
|  |
| José María Alcalá |
| Gerente de Ingeniería / Departamento de Ingeniería – Duxstar Solutions |
| 28/01/2014 |

|  |
| --- |
|  |
| Belem Lizeth Jiménez Arévalo |
| Analista de Sistemas / Departamento de Análisis y Diseño – Duxstar Solutions |
| 28/01/2014 |