**Proyecto Modulo Administrativo (ADM)**

Especificación del Caso de Uso: Controlar Inventarios – CUADMESC05

**VERSIÓN 1.0**

**HISTÓRICO DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 11/11/2011 | 1.0 | Elaboración de la especificación del caso de uso Controlar Inventarios para el Proyecto ADM de acuerdo al Estándar de Casos de Uso 1.3.  Folios CAI: 0001722  0001723  0001724  0001725 | Nancy Villalobos |
| 16/01/2012 | 1.1 | Folio CAI 1557  Afectar Inventario con Movimientos de Entradas y Salidas en Móvil  Se realiza en la versión 4.0.0.0 de Route ADM | Sughey B. Miranda Gil |

Tabla de Contenido

[Especificación de Casos de Uso: Controlar Inventarios – CUADMESC05 4](#_Toc310249176)

[1 Introducción 4](#_Toc310249177)

[2 Caso de uso: Controlar Inventarios – CUADMESC05 4](#_Toc310249178)

[2.1 Descripción 4](#_Toc310249179)

[3 Diagrama de Casos de Uso 4](#_Toc310249180)

[4 Precondiciones 4](#_Toc310249181)

[4.1 Actores 4](#_Toc310249182)

[4.2 Generales 4](#_Toc310249183)

[4.3 Parámetros 5](#_Toc310249184)

[5 Flujo de eventos 5](#_Toc310249185)

[5.1 Flujo básico 5](#_Toc310249186)

[5.2 Flujos alternos 6](#_Toc310249187)

[5.2.1 Opcionales 6](#_Toc310249188)

[5.2.2 Generales 13](#_Toc310249189)

[5.2.3 Extraordinarios 13](#_Toc310249190)

[5.2.4 De excepción 13](#_Toc310249191)

[5.2.5 De Validación 13](#_Toc310249192)

[6 Poscondiciones 15](#_Toc310249193)

[7 Anexos 15](#_Toc310249194)

[8 Diagramas 15](#_Toc310249195)

[9 Propuesta de Pantallas 15](#_Toc310249196)

[10 Firmas de Aceptación 15](#_Toc310249197)

# 

# Especificación de Casos de Uso: Controlar Inventarios – CUADMESC05

# 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: Controlar Inventarios – CUADMESC05

## Descripción

Permite al sistema ajustar el inventario de los movimientos realizados desde las actividades de Entradas y Salidas, Conteo, Devoluciones, Punto de Venta, así como aplicar el apartado de las distintas cargas realizadas a las rutas al finalizar la jornada de trabajo y obtener la existencia de un conjunto de productos.

# Diagrama de Casos de Uso

**

# Precondiciones

## Actores

N/A

## Generales

1. Debe de estar registrado el catálogo de tipos de fases de movimientos
2. Debe de existir una configuración de movimientos de almacén
3. Debe de existir una configuración de movimientos por ajustes tanto de entradas como de salidas de Buen Estado y Mal Estado.
4. Debe de existir una configuración de folios generales relacionada a los movimientos del almacén
5. Debe de estar activo el movimiento que se desea realizar.
6. Deben de estar los productos relacionados a la configuración de un movimiento de almacén.
7. Debe de existir un Almacén configurado

## Parámetros

1. Para cada movimiento
   1. Para cada producto enviado
      1. ProductoClave
      2. Cantidad
      3. TipoUnidad
   2. TipoMovPerm
   3. TipoAplicacion
   4. AlmacenID
   5. CMAId
   6. TransProdID
   7. Tipo
   8. MOVId
2. Cancelado
3. TransProdID
4. ValidarExistencia

# Flujo de eventos

## Flujo básico

1. El caso de uso inicia cuando es invocado por los siguientes casos de uso:
   1. [Registrar Devoluciones de Producto al Cliente – CUADMESC08](CUADMESC08_RegistrarDevolucionesProd.docx)
   2. Descargar Producto – CUERMESC67
   3. Cargar Producto – CUERMESC66
   4. [Surtir Pedidos Generados en Preventa – CUADMESC12](CUADMESC12_SurtirPedGenPreventa.doc)
   5. [Registrar Movimientos de Entradas y Salidas – CUADMESC04](CUADMESC04_RegistrarMovEntSal.docx)
   6. [Registrar Conteo de Inventario Actual – CUADMESC02](CUADMESC02_RegistrarConteoInventarioActual.docx)
   7. Capturar Ventas Escritorio – CUERMESC64
2. El sistema obtiene información de los parámetros:
   1. Para cada movimiento
      1. Para cada producto enviado
         1. ProductoClave
         2. Cantidad
         3. TipoUnidad
      2. TipoMovPerm
      3. TipoAplicacion
      4. AlmacenID
      5. CMAId
      6. Tipo
      7. MOVId
      8. TransProdID
   2. Cancelado
   3. TransProdID
   4. ValidarExistencia
3. El sistema obtiene de sesión
   1. Usuario
      1. UsuID
4. El sistema obtiene información de los diferentes catálogos de acuerdo a las reglas de negocio [**RNGEN047 Tipos de Fases del Producto**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN047) y [**RNGEN024 Valor Unidades de Venta**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Branch\4.0.0.0\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN024):
   1. **ValorReferencia**
      1. VARCodigo
      2. **VAVDescripcion**
         1. VARCodigo
         2. VARDescripcion
5. Si <la lista de movimientos contiene información>
   1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional [AO01 Afectar Inventario](#AO01)
6. Si <el parámetro TransProdID contiene información> y Si <el parámetro Cancelado contiene información>
   1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional [AO03 Aplicar Apartado](#AO03)
7. Si < el parámetro ValidarExistencia contiene información>
   1. El sistema continúa con el flujo alterno opcional [AO04 Obtener Existencia de Producto](#AO04)
8. Finaliza el caso de uso.

## Flujos alternos

### Opcionales

#### [AO01 Afectar Inventario](#AO01_r)

1. Para cada elemento de la lista de movimientos
   1. Si <el parámetro CMAID no contiene información>
      1. El sistema obtiene información de la configuración del movimiento de almacén relacionado de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC011 Identificador del Movimiento**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC011)
         1. **ConfigMovAlmacen**
            1. CMAID
      2. Si <no se obtiene un identificador de movimiento>
         1. El sistema presenta el mensaje [**ME0865 <No Existe Configuración de Movimiento>**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0865)
   2. El sistema obtiene información de la configuración del movimiento de almacén relacionado:
      1. **ConfigMovAlmacen**
         1. CMAID
         2. TipoTrans
         3. TipoAplicacion
         4. TipoMovPerm
         5. Autorizacion
         6. TipoEstado
         7. Para cada producto relacionado al movimiento
            1. **CMAProducto**

CMAID

ProductoClave

* + - 1. Para cada autorizador relacionado al movimiento
         1. **CMAautorizacion**

CMAID

UsuarioID

* 1. Si< existe un identificador de movimiento>
     1. El sistema obtiene información del movimiento correspondiente de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC031 Movimiento de Almacén de la Transacción**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC031)
        1. **MovAlmacen**
           1. MOVId
  2. Si< no existe un identificador de movimiento>
     1. El sistema obtiene la siguiente información del folio de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC014 Folio de Movimientos de Almacén**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC014):
        1. **FolioGeneral**
           1. FolioGeneralID
           2. FolioID
     2. Si <no existe un folio configurado para los movimientos de Almacén>
        1. El sistema presenta el siguiente [**ME0859 <Movimiento de Almacén sin Folio>**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0859)
        2. El sistema continúa en el [**paso 8**](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico
     3. El sistema incluye la funcionalidad del caso de uso [**Generar Folio – CUADMESC13**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Branch\4.0.0.0\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_ESC\CUADMESC13_GenerarFolio.docx)
        1. El sistema envía como parámetro:
           1. FolioId
        2. El sistema recibe el parámetro:
           1. Folio
  3. El sistema valida el estado del movimiento de acuerdo a la validación **[VA05 Validar Estado](#VA05)**
  4. El sistema valida los productos enviados de acuerdo a la validación **[VA01 Validar Productos del Movimiento](#VA01)**
  5. Para cada elemento de la lista enviada
     1. El sistema obtiene la cantidad mínima del producto de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC024 Cálculo de Cantidad Mínima**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC024).
     2. Si <el producto no se encuentra en la lista de productos>
        1. El sistema agrega el producto a la lista de productos
     3. Si <el producto se encuentra en la lista de productos>
        1. El sistema suma el producto a la lista de productos
     4. El sistema valida el contenido del producto de acuerdo a la validación **[VA03 Validar Contenido de Productos](#VA03)**.
  6. Para cada producto de la lista de productos y de la lista de contenido
     1. El sistema obtiene la siguiente información de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC006 Inventario Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC006)
        1. **Inventario**
           1. ProductoClave
           2. AlmacenID
           3. BuenEstado
           4. MalEstado
           5. Apartado
           6. ContenidoBE
           7. ContenidoME
  7. Si <el movimiento corresponde a una **Salida**>
  8. Para el [**CU-042**](CU-042.doc), si <el parámetro ValidaInventario es **verdadero**>
     1. Para cada producto de la lista de productos y de la lista de contenido
        1. El sistema valida la existencia del producto y del contenido en el inventario de acuerdo a la validación **[VA04 Validar Existencia del Producto](#VA04)**.
     2. Si < el movimiento requiere **Autorización**>
        1. El sistema presenta y solicita la siguiente información:
           1. Descripción de Movimiento de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN004 Información Deshabilitada**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN004)
           2. Usuario (\*)
           3. Contraseña (\*)
        2. El actor proporciona la siguiente información:
           1. Usuario (\*)
           2. Contraseña (\*)
        3. Si < el actor selecciona la opción **Aceptar**>
           1. El sistema obtiene la siguiente información:

**Usuario**

Clave

ClaveAcceso

* + - 1. El sistema valida los datos proporcionados del autorizador relacionado al movimiento de acuerdo a la validación **[VA02 Validar Usuario Autoriza](#VA02)**
      2. Si < el actor selecciona la opción **Cancelar**>
         1. El sistema continúa en el flujo alterno general [**AG01 Cancelar**](#AG01)

1. El sistema envía como parámetros la siguiente información:
   1. Para cada movimiento:
      1. Para cada producto enviado
         1. ProductoClave
         2. Cantidad
         3. TipoUnidad
      2. AlmacenID
      3. CMAId
      4. MOVId
      5. TransProdID
      6. UsuarioId
2. El sistema continúa con el flujo alterno opcional [AO02 Generar Ajuste](#AO02)

#### [AO02 Generar Ajuste](#AO02_r)

1. El sistema obtiene como parámetros la siguiente información:
   1. Para cada movimiento:
      1. Para cada producto enviado
         1. ProductoClave
         2. Cantidad
         3. TipoUnidad
         4. AlmacenID
         5. CMAId
         6. MOVId
         7. Tipo
         8. TransProdID
2. Para cada movimiento de la lista
   1. El sistema obtiene la siguiente información de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC002 Movimientos de Almacén en Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC002):
      1. **MovAlmacen**
         1. MOVId
         2. AlmacenID
         3. FechaHoraAplicacion
   2. Si <no existe un movimiento relacionado para ese almacén en la fecha actual>
      1. Para todos los productos relacionados al Almacén
         1. El sistema obtiene la siguiente información de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC006 Inventario Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC006)
            1. **Inventario**

ProductoClave

AlmacenID

BuenEstado

MalEstado

Apartado

ContenidoBE

ContenidoME

* + - 1. El sistema obtiene la siguiente información del historial de Inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC003 Historial de Inventario**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC003):
         1. **InvHist**

InvHId

**InvHistDetalle**

InvHId

InvDId

ProductoClave

BuenEstadoFin

MalEstadoFin

ApartadoFin

ContenidoBEFin

ContenidoMEFin

* + 1. El sistema registra la siguiente información del historial de inventario:
       1. **InvHist**
          1. InvHId de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN009 Identificador Único**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN009)
          2. AlmacenID
          3. FechaHoraAlta de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN002 Valor por Defecto Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN002)
          4. MFechaHora de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)
          5. MUsuarioID de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)
          6. Para cada producto relacionado al Almacén

**InvHistDetalle**

InvHId

InvDId de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN009 Identificador Único**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN009)

ProductoClave

BuenEstadoIni de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC005 Valor de Inventario Final**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC005)

BuenEstadoFin de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC004 Valor de Inventario**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC004)

MalEstadoIni de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC005 Valor de Inventario Final**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC005)

MalEstadoFin de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC004 Valor de Inventario**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC004)

FechaHoraAlta de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC015 Fecha del día Anterior al Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC015)

ApartadoIni acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC005 Valor de Inventario Final**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC005)

ApartadoFin de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC004 Valor de Inventario**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC004)

ContenidoBEIni acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC005 Valor de Inventario Final**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC005)

ContenidoBEFin de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC004 Valor de Inventario**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC004)

ContenidoMEIni acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC005 Valor de Inventario Final**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC005)

ContenidoMEFin de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC004 Valor de Inventario**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC004)

MFechaHora de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)

MFechaHora de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)

* 1. Si <el movimiento corresponde a una **Salida**>
     1. Si < el tipo de transacción corresponde a una **Carga**>
        1. Si <existe un identificador de movimiento>
           1. Para cada producto relacionado al detalle del movimiento

El sistema disminuye el inventario de apartado de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC019 Afectar Inventario Apartado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC019)

* + - 1. Para cada producto de la lista de productos
         1. El sistema aumenta el inventario de apartado de acuerdo con la regla de negocio [**RNADMESC019 Afectar Inventario Apartado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC019)

El sistema continúa en el [**paso 2.5**](#AO02_2_5) del flujo alterno opcional [**AO02 Generar Ajuste.**](#AO02)

* + 1. Para cada producto de la lista de productos y de la lista de contenido
       1. Si <el tipo de aplicación corresponde a **Buen Estado**>
          1. Si <el producto no es un producto contenido>

El sistema disminuye el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC007 Afectar el Inventario** **Buen Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC007)

* + - * 1. Si < el producto es un producto contenido>

El sistema disminuye el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC009 Afectar el Inventario de Contenido Buen Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC009)

* + - 1. Si <el tipo de aplicación corresponde a **Mal Estado**>
         1. Si <el producto no es un producto **Contenido**>

El sistema disminuye el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC008 Afectar el Inventario** **Mal Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC008)

* + - * 1. Si < el producto es un producto **Contenido**>

El sistema disminuye el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC018 Afectar el Inventario de Contenido Mal Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC018)

* 1. Si <el movimiento corresponde a una **Entrada**>
     1. Para cada producto de la lista de productos y de la lista de contenido
        1. Si <el tipo de aplicación corresponde a **Buen Estado**>
           1. Si <el producto no es un producto contenido>

El sistema aumenta el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC007 Afectar el Inventario** **Buen Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC007)

* + - * 1. Si < el producto es un producto **Contenido**>

El sistema aumenta el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC009 Afectar el Inventario de Contenido Buen Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC009)

* + - 1. Si <el tipo de aplicación corresponde a **Mal Estado**>
         1. Si <el producto no es un producto contenido>

El sistema aumenta el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC008 Afectar el Inventario** **Mal Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC008)

* + - * 1. Si < el producto es un producto **Contenido**>

El sistema aumenta el inventario de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC018 Afectar el Inventario de Contenido Mal Estado**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC018)

* 1. Para cada producto de la lista de productos y de la lista de contenido
     1. El sistema actualiza la siguiente información del almacén correspondiente
        1. **Inventario**
           1. BuenEstado
           2. MalEstado
           3. Apartado
           4. ContenidoBE
           5. ContenidoME
           6. MFechaHora de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)
           7. MUsuarioID de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)
  2. Si < no existe un identificador de movimiento>
     1. El sistema incluye la funcionalidad del caso de uso [**Generar Folio CUADMESC13**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Branch\4.0.0.0\Analisis\EspecificacionRequerimientos\ECU_ESC\CUADMESC13_GenerarFolio.docx)
        1. El sistema envía como parámetro:
           1. FolioId
           2. Folio
           3. Mensaje de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN058 Valor por Defecto Falso**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN058)
        2. El sistema obtiene el parámetro:
           1. Folio
     2. El sistema registra la siguiente información del movimiento realizado
        1. **MovAlmacen**
           1. MovID de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN009 Identificador Único**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN009)
           2. AlmacenID
           3. TransProdID
           4. CMAID
           5. UsuarioID de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC039 Valor Usuario en Sesión**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC036)
           6. Si < el tipo de transacción corresponde a una **Carga**>

TipoFase de acuerdo a la regla de negocio [**RNESC092 Valor por Defecto Captura**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNESC092)

* + - * 1. Si < el tipo de transacción no corresponde a una **Carga**>

TipoFase de acuerdo a la regla de negocio [**RNESC049 Valor por Defecto Estado Aplicada**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNESC049)

FechaHoraAplicacion de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN002 Valor por Defecto Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN002)

UsuarioIDAplicacion de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC039 Valor Usuario en Sesión**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC036)

* + - * 1. Folio
        2. Referencia de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN023 Valor Nulo**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN023)
        3. Observaciones de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN023 Valor Nulo**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN023)
        4. UsuIDAutoriza de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC043 Valor Usuario Autorizador**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC043)
        5. FechaHoraAlta de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN002 Valor por Defecto Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN002)
        6. MFechaHora de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)
        7. MUsuarioID de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)
  1. Si <existe un identificador de movimiento>
     1. El sistema actualiza la siguiente información:
        1. **MovAlmacen**
           1. TipoFase de acuerdo a la regla de negocio [**RNESC049 Valor por Defecto Estado Aplicada**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNESC049)
           2. FechaHoraAplicacion de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN002 Valor por Defecto Fecha Actual**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN002)
           3. UsuarioIDAplicacion de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC039 Valor Usuario en Sesión**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC036)
           4. MFechaHora de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)
           5. MUsuarioID de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)
     2. Para cada detalle relacionado al movimiento
        1. El sistema elimina la siguiente información:
           1. **MovDetalle**

MOVId

MDEId

ProductoClave

TipoUnidad

Cantidad

Contenido

MFechaHora

MUsuarioID

* 1. El sistema registra la siguiente información
     1. Para cada producto relacionado de la lista del producto y de la lista de contenido
        1. **MovDetalle**
           1. MovID
           2. MDEID de acuerdo a la regla de negocio [**RNGEN009 Identificador Único**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN009)
           3. ProductoClave
           4. TipoUnidad
           5. Cantidad
           6. Si<el producto pertenece a la lista de productos>

Contenido de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN041 Valor por Defecto Cero**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN041)

* + - * 1. Si <el producto pertenece a la lista de contenidos>

Contenido de acuerdo con la regla de negocio [**RNADMESC030 Valor por Defecto Uno**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC030)

MFechaHora de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)

MUsuarioID de acuerdo con la regla de negocio [**RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)

1. El sistema continúa en el [**paso 8**](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico.

#### [AO03 Aplicar Apartado](#AO03_r)

1. El sistema obtiene la siguiente información:
   1. **MovAlmacen**
      1. MOVId de acuerdo a la regla de negocio [**RNADMESC031 Movimiento de Almacén de la Transacción**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC031):
      2. AlmacenID
      3. TipoFase
      4. Para cada producto relacionado
         1. **MovDetalle**
            1. MOVId
            2. ProductoClave
            3. Contenido
            4. TipoUnidad
            5. Cantidad
2. Si < la fase del movimiento se encuentra en **captura**>
   1. Si <el parámetro de cancelado es verdadero>
      1. Para cada producto relacionado al detalle del movimiento
         1. El sistema disminuye el inventario de apartado de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC019 Afectar Inventario Apartado](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC019)
         2. El sistema actualiza la siguiente información:
            1. Inventario

Apartado

* + 1. El sistema actualiza la siguiente información:
       1. MovAlmacen
          1. TipoFase de acuerdo a la regla de negocio [RNESC048 Valor por Defecto Estado Cancelada](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNESC048).
          2. MFechaHora de acuerdo a la regla de negocio [RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)
          3. MUsuarioID de acuerdo a la regla de negocio [RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)
  1. Si <el parámetro de cancelado es **falso**>
     1. Para cada producto relacionado al detalle del movimiento
        1. El sistema disminuye el inventario de acuerdo a la reglas de negocio [RNADMESC019 Afectar Inventario Apartado](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC019), [RNADMESC007 Afectar el Inventario Buen Estado](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC007)
        2. Si <el producto es un producto contenido>
           1. El sistema disminuye el inventario de contenido de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC009 Afectar el Inventario de Contenido Buen Estado](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC009)
        3. El sistema actualiza la siguiente información:
           1. Inventario

BuenEstado

Apartado

ContenidoBE

* + 1. El sistema actualiza la siguiente información:
       1. MovAlmacen
          1. TipoFase de acuerdo a la regla de negocio [RNESC049 Valor por Defecto Estado Aplicada](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNESC049)
          2. FechaHoraAplicacion de acuerdo a la regla de negocio [RNGEN002 Valor por Defecto Fecha Actual](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN002)
          3. UsuarioIDAplicacion de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC039 Valor Usuario en Sesión](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC036)
          4. MFechaHora de acuerdo a la regla de negocio [RNGEN006 Registrar Fecha y Hora para Auditoría del Movimiento](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN006)
          5. MUsuarioID de acuerdo a la regla de negocio [RNGEN007 Registrar Usuario para Auditoría del Movimiento](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNGEN007)

1. El sistema continúa en el [**paso**](#FlujoBasico_Paso5) **8** del flujo básico.

#### [AO04 Obtener Existencia de Producto](#AO04_r)

1. El sistema obtiene la información de los parámetros enviados:
   1. Para cada producto enviado
      1. ProductoClave
   2. AlmacenID
2. Para cada producto
   1. El sistema obtiene la siguiente información de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC037 Unidad por Detalle del Producto](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC037):
      1. Para cada unidad relacionada
         1. ProductoDetalle
            1. PRUTipoUnidad
            2. Factor
   2. El sistema obtiene la siguiente información:
      1. Inventario
         1. BuenEstado
         2. MalEstado
         3. Apartado
         4. ContenidoBE
         5. ContenidoME
   3. El sistema agrega a la lista de producto en unidad mínima la siguiente información:
      1. ProductoClave
      2. ExistenciaBE de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC038 Cálculo Existencia Física](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC038)
      3. ExistenciaME de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC038 Cálculo Existencia Física](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC038)
      4. Apartado
      5. UnidadMinima de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC039 Unidad Mínima](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC039)
   4. Para cada unidad relacionada de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC042 Ordenamiento de Unidades por Factor](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC042):
      1. El sistema agrega a la lista de producto en unidades la siguiente información:
      2. ProductoClave
      3. ExistenciaUnidadBE de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC041 Cálculo de Existencia Física por Unidad](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC041)
      4. ExistenciaUnidadME de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC041 Cálculo de Existencia Física por Unidad](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC041)
      5. Apartado
      6. Unidad
3. El sistema envía como parámetros la siguiente información:
   1. Para cada producto:
      1. ProductoClave
      2. ExistenciaBE
      3. ExistenciaME
      4. Apartado
      5. UnidadMinima
   2. Para cada unidad relacionada al producto
      1. ProductoClave
      2. ExistenciaUnidadBE
      3. ExistenciaUnidadME
      4. Apartado
      5. Unidad
4. El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico

### Generales

#### [AG01 Cancelar](#AG01_r)

1. El sistema presenta el mensaje [**BP0001 <Seguro Cancelar>**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Branch\4.0.0.0\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#MBP0001)
   1. Si <el actor selecciona la opción **Si**>, el sistema continúa en el [**paso 8**](#FlujoBasico_Paso8)del flujo básico
   2. Si <el actor selecciona la opción **No**>, el sistema continúa en el paso en donde fue invocado

### Extraordinarios

N/A

### De excepción

N/A

### De Validación

#### [VA01 Validar Productos del Movimiento](#VA01_r)

1. El sistema valida que los productos enviados se encuentren relacionados a la configuración en el movimiento realizado
   1. Para cada producto enviado
      1. El sistema valida que se encuentre relacionado a la configuración del movimiento
      2. Si <por lo menos un producto no se encuentra relacionado al movimiento>
         1. El sistema presenta el siguiente mensaje [ME0857 <Producto no Relacionado al Movimiento>](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0857)
         2. El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico
      3. El sistema continúa en el paso donde fue invocado.

#### [VA02 Validar Usuario Autoriza](#VA02_r)

1. El sistema valida que el usuario y contraseña proporcionados sean válidos:
   1. Si <el actor proporciona un usuario que no es válido para autorización>, el sistema presenta el mensaje [**ME0861 <Usuario No Puede Autorizar>**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0856)
      1. El sistema continúa en el [**paso 1.10**](#AO01_1_10) del flujo alterno opcional [**AO01 Afectar Inventario**](#AO01)
   2. Si <el actor proporciona un usuario inválido> o <si el actor proporciona una contraseña inválida>, el sistema presenta el mensaje  [**ME0288 <Usuario o Contraseña Incorrectos>**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0288)
      1. El sistema continúa en el [**paso 1.10**](#AO01_1_10)del flujo alterno opcional  [[**AO01 Afectar Inventario**](#AO01)](#AO02)
2. Si <el usuario es válido para autorizar> y <si el usuario y contraseñas son válidos>
   1. El sistema continúa en el [**paso 2**](#AO01_2) del flujo alterno opcional  [[**AO01 Afectar Inventario**](#AO01)](#AO02)

#### [VA03 Validar Contenido de Productos](#VA03_r)

1. El sistema valida el contenido de los productos relacionados al movimiento
   1. Si <el producto tiene contenido>
      1. Si <el producto contenido ya existe en la lista de contenido>
         1. El sistema suma el contenido del producto a la lista del contenido de acuerdo con la regla de negocio [**RNADMESC010 Cálculo de Contenido de Producto**](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC010)
      2. Si <el producto no existe en la lista de contenido>
         1. El sistema agrega el contenido del producto en la lista de contenido de acuerdo con la regla de negocio [**RNADMESC010 Cálculo de Contenido de Producto**](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC010)
2. El sistema continúa en el paso donde fue invocado.

#### [VA04 Validar Existencia del Producto](#VA04_r)

1. El sistema valida que exista producto suficiente en el Inventario
   1. Si < la salida corresponde a un producto en Buen Estado>
      1. Si <el producto no es un producto contenido>
         1. El sistema calcula el inventario existente de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC016 Cálculo Existencia Inventario](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC016)
            1. Si <el cálculo no es mayor o igual a la cantidad del producto>

El sistema presenta el Mensaje [ME0719 <No Existencia de Producto o Producto Apartado>](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0719)

El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico.

* + 1. Si < el producto es un producto contenido>
       1. El sistema calcula el inventario de contenido existente de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC017 Cálculo Existencia Inventario de Contenido](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC017)
          1. si < el cálculo no es mayor o igual a la cantidad del producto >

El sistema presenta el Mensaje [ME0719 <No Existencia de Producto o Producto Apartado>](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0719)El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico.

* 1. Si < la salida corresponde a un producto en Mal Estado>
     1. Si <el producto no es un producto contenido>
        1. El sistema calcula el inventario existente de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC016 Cálculo Existencia Inventario](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC016).
           1. Si < el cálculo no es mayor o igual a la cantidad del producto >

El sistema presenta el Mensaje [ME0719 <No Existencia de Producto o Producto Apartado>](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0719)El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico.

* + 1. Si < el producto es un producto contenido>
       1. El sistema calcula el inventario de contenido existente de acuerdo a la regla de negocio [RNADMESC017 Cálculo Existencia Inventario de Contenido](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Reglas_de_Negocio.docx#RNADMESC017)
          1. si <el cálculo no es mayor o igual a la cantidad del producto>

El sistema presenta el Mensaje [ME0719 <No Existencia de Producto o Producto Apartado>](file:///C:\Amesol\Productos\Route\Trunk\Analisis\EspecificacionRequerimientos\General\ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0719)

El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico.

1. El sistema continúa en el siguiente paso donde fue invocado.

#### [VA05 Validar Estado](#VA05_r)

1. El sistema valida el estado del movimiento
   1. Si < el estado es igual a inactivo>
      1. El sistema presenta el siguiente mensaje [ME0858 <Movimiento Inactivo>](../../../../../Trunk/Analisis/EspecificacionRequerimientos/General/ERM_Glosario_de_Mensajes.docx#ME0858)
      2. El sistema continúa en el [paso 8](#FlujoBasico_Paso8) del flujo básico
2. El sistema continúa en el paso donde fue invocado

# Poscondiciones

1. Registro y actualización de un movimiento de almacén MovAlmacen
2. Registro y actualización del detalle de un movimiento de almacén MOVDetalle
3. Registro del histórico del inventario InvHist
4. Registro del detalle del histórico del inventario InvHistDetalle
5. Actualización del Inventario

# Anexos

N/A

# Diagramas

N/A

# Propuesta de Pantallas

La propuesta de pantallas se encuentran en la estructura de \Productos\Route\Branch\4.0.0.0\Analisis\EspecificacionRequerimientos\Pantallas\ESC\_MOV\CUADMESC05\_ControlarInventarios

# Firmas de Aceptación

|  |
| --- |
|  |
| Gilberto Ochoa |
| Responsable del Proyecto / Gerente del Departamento de Implementación - Amesol |
| 22/12/2011 |

|  |
| --- |
|  |
| José María Alcalá |
| Líder del Proyecto / Gerente del Departamento de Ingeniería – Amesol |
| 22/12/2011 |

|  |
| --- |
|  |
| Ana Lizza Pasindo González |
| Coordinadora de Análisis / Departamento de Ingeniería – Amesol |
| 22/12/2011 |