|  |  |
| --- | --- |
| **PROYECTO EVO**  **DOCUMENTO DE INTEGRACIÓN ENTRE EVO Y SAP**    **05-Oct/2020** | **RESUMEN:**  Este documento contiene el como se integra EVO con SAP |

Tabla de Contenido

[**INTRODUCCIÓN:** 3](#_Toc50751532)

[**Explicación de las formas en que se integra Evo con SAP:** 4](#_Toc50751533)

[Leer series de SAP: 4](#_Toc50751534)

[Enviar solicitud de pedido a SAP:](#_Toc50751535)……………………………………………………………………………………………..5,6

[Leer el stock de artículos de SAP :………………………………………………………………………………………………7](#_Toc50751536)

Leer ordenes de SAP:………………………………………………………………………………………………………………….8

[ARQUITECTURA DEL SERVICIO WINDOWS PARA LA INTEGRACIÓN……………………………………………](#_Toc50751538)9,10

[TABLA DE REVISIONES 11](#_Toc50751539)

# **INTRODUCCIÓN:**

Este documento permite comunicar las decisiones técnicas que se han tomado para integrar información entre el proyecto EVO con el sistema externo SAP.

EVO es una solución construida para Antioqueña de Porcinos la cual necesita estar integrada con SAP.

Casos

* Leer los números de documentos generados en SAP.
* Enviar desde EVO a SAP las solicitudes de pedido.
* Leer desde SAP las cantidades producidas por artículo a EVO para poder aceptar o rechazar las solicitudes de pedido de tipo traslado y compras desde Comercial.
* Leer Ordenes de compra por cada número de documento generado.

# **LEER NÚMEROS DE DOCUMENTOS DE SAP:**

Para poder enviar a SAP un pedido de tipo compra es necesario un número de documento, dicha información es leída desde SAP y registrada en EVO

1. El siguiente xml lo enviamos al servicio WCF que tiene expuesto SAP por medio de un proxy de EVO-Central, dicho servicio tiene un método llamado ConsultarDatosSAPAsync el cual recibe como argumento dicho xml y retorna un Json.

"<ObjetosIntegracion BaseDatos='PRU\_ANT'><SAPBO><SAP Objeto='ObtenerSeriesSAP' Operacion='Read'></SAP ></SAPBO ></ObjetosIntegracion>"

1. SAP responde con un Json de la siguiente manera.

[{"Series":1220,"SeriesName":"SC-PDC","InitialNum":1020000001,"NextNumber":1020002364,"LastNum":1029999999},{"Series":1843,"SeriesName":"SC-PRA","InitialNum":1010000000,"NextNumber":1010000040,"LastNum":1014999999},{"Series":1852,"SeriesName":"SC-ENV","InitialNum":1015000000,"NextNumber":1015000017,"LastNum":1019999999},{"Series":1855,"SeriesName":"SC-APTD","InitialNum":1030000000,"NextNumber":1030000000,"LastNum":1034999999},{"Series":1858,"SeriesName":"SC-BQLL","InitialNum":1035999999,"NextNumber":1035999999,"LastNum":1039999999},{"Series":1860,"SeriesName":"SC-BEL","InitialNum":1040000000,"NextNumber":1040000000,"LastNum":1044999999},{"Series":1861,"SeriesName":"SC- LCAS","InitialNum":1095000000,"NextNumber":1095000000,"LastNum":1099999999},{"Series":1885,"SeriesName":"SC- Series":1898,"SeriesName":"SC-SAB","InitialNum":1140000000,"NextNumber":1140000000,"LastNum":1144999999},{"Series":1900,"SeriesName":"SC-SIN","InitialNum":1145000000,"NextNumber":1145000000,"LastNum":1149999999},{"Series":1901,"SeriesName":"SC-TUL","InitialNum":1150000000,"NextNumber":1150000000,"LastNum":1154999999}]

## **ENVIAR SOLICITUD DE PEDIDO A SAP:**

Para poder enviar a SAP una solicitud de pedido es necesario settear un xml con la información del pedido:

1. Enviamos por medio de un proxy de EVO-Central la siguiente estructura xml

al servicio WCF que tiene expuesto SAP, el cual tiene un método llamado EnviarDatosSAPAsync que recibe dicha estructura.

<ObjetosIntegracion BaseDatos="PRU\_ANT">

<SAPBO>

<SAP Objeto="OPRQ" Llaveprimaria="CardCode" ValorLlavePrimaria="0" Operacion="Add">

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>Series</NombreColumna>

<ValorColumna>1843</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>U\_NumPorcipos</NombreColumna>

<ValorColumna>1010000040</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>ReqName</NombreColumna>

<ValorColumna>juancamilous1808</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>Email</NombreColumna>

<ValorColumna>carroyave@digitalcg.com.co</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>ReqDate</NombreColumna>

<ValorColumna>30/10/2020</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>DocDate</NombreColumna>

<ValorColumna>05/10/2020</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>TaxDate</NombreColumna>

<ValorColumna>05/10/2020</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Encabezado NombreTabla="OPRQ">

<NombreColumna>DocDueDate</NombreColumna>

<ValorColumna>05/10/2020</ValorColumna>

</Propiedad\_Encabezado>

<Propiedad\_Detalle NombreTabla="PRQ1-CardCode">

<NombreColumna>ItemCode</NombreColumna>

<ValorColumna>PAP-19170</ValorColumna>

<LineasAfectadas>1</LineasAfectadas>

<NumeroLinea>0</NumeroLinea>

</Propiedad\_Detalle>

<Propiedad\_Detalle NombreTabla="PRQ1-CardCode">

<NombreColumna>LineVendor</NombreColumna>

<ValorColumna></ValorColumna>

<LineasAfectadas>1</LineasAfectadas>

<NumeroLinea>0</NumeroLinea>

</Propiedad\_Detalle>

<Propiedad\_Detalle NombreTabla="PRQ1-CardCode">

<NombreColumna>Quantity</NombreColumna>

<ValorColumna>87.000</ValorColumna>

<LineasAfectadas>1</LineasAfectadas>

<NumeroLinea>0</NumeroLinea>

</Propiedad\_Detalle>

<Propiedad\_Detalle NombreTabla="PRQ1-CardCode">

<NombreColumna>WhsCode</NombreColumna>

<ValorColumna>PV-PRA</ValorColumna>

<LineasAfectadas>1</LineasAfectadas>

<NumeroLinea>0</NumeroLinea>

</Propiedad\_Detalle>

<Propiedad\_Detalle NombreTabla="PRQ1-CardCode">

<NombreColumna>OcrCode2</NombreColumna>

<ValorColumna>2502</ValorColumna>

<LineasAfectadas>1</LineasAfectadas>

<NumeroLinea>0</NumeroLinea>

</Propiedad\_Detalle>

</SAP>

</SAPBO>

</ObjetosIntegracion>

1. SAP responde con un string de la siguiente manera.

1. true|Operación Exitosa|2424

2. false|Transaction (Process ID 472) was deadlocked on lock | communication buffer resources with another process and has been chosen as the deadlock victim. Rerun the transaction. |

Lo importante seria “true| false|” .

# **LEER EL STOCK DE LOS ARTÍCULOS DE SAP:**

Para poder aceptar o rechazar un pedido en comercial es necesario saber el stock de los artículos registrados en SAP

1. El siguiente xml lo enviamos al servicio WCF que tiene expuesto SAP por medio de un proxy de EVO-Central, dicho servicio tiene un método llamado ConsultarDatosSAPAsync el cual recibe como argumento dicho xml y retorna un Json.

"<ObjetosIntegracion BaseDatos='PRU\_ANT'><SAPBO><SAP Objeto='ObtenerArticloxBodegaSAP' Operacion='Read'><Propiedad\_Encabezado><NombreColumna>@Codigo</NombreColumna><ValorColumna>PT-1485{</ValorColumna></Propiedad\_Encabezado><Propiedad\_Encabezado><NombreColumna>@WhsCode</NombreColumna><ValorColumna>PB-PT</ValorColumna></Propiedad\_Encabezado></SAP></SAPBO></ObjetosIntegracion>"

Al xml se le tiene que informar los siguientes dos parámetros.

@Codigo = parámetro para el artículo

@WhsCode = código de la bodega

1. SAP responde con un Json de la siguiente manera [{"Stock":234.3400000}]

# **LEER ÓRDENES DE COMPRA DE SAP:**

Cuando a un artículo de una solicitud de pedido se le asigna una orden de compra en EVO, dicha orden debe ser gestionada en SAP y luego pasar a EVO de forma automática.

1. El siguiente xml lo enviamos al servicio WCF que tiene expuesto SAP por medio de un proxy de EVO-Central, dicho servicio tiene un método llamado ConsultarDatosSAPAsync el cual recibe como argumento dicho xml y retorna un Json.

"<ObjetosIntegracion BaseDatos='PRU\_ANT'><SAPBO><SAP Objeto='ObtenerOrdenesCompraxPedidoSAP' Operacion='Read'><Propiedad\_Encabezado><NombreColumna>@NumeroDocumento</NombreColumna><ValorColumna>123456789</ValorColumna></Propiedad\_Encabezado></SAP></SAPBO></ObjetosIntegracion>"

Al xml se le tiene que informar el siguiente parámetro.

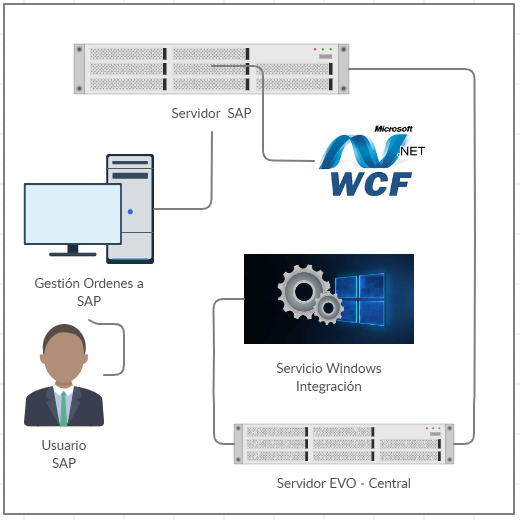
@NumeroDocumento = dicho número es enviado cuando se envía la solicitud del pedido (hace posible la relación de la solicitud del pedido registrado en SAP y EVO

1. SAP responde con un Json de la siguiente manera

[{"Orden":1010016184,"CodeArticle":"ME-14045"},{"Orden":1010016185,"CodeArticle ":"ME-14033"},{"Orden":1010016185,"CodeArticle ":"ME-14010"}]

ARQUITECTURA DEL SERVICIO WINDOWS PARA LA INTEGRACIÓN:

Todas las ordenes de compras gestionadas en SAP deberán pasar a EVO automáticamente , es por eso que se tomó la decisión de implementar un servicio windows que esté verificando que dichas ordenes se hayan creado en SAP para poderlas enviar a EVO.



El servicio windows de integración alojado en el servidor de EVO Central estará “escuchando” cada cierto tiempo lo que el servicio WCF permita, en este caso lo que se quiere solucionar es que las ordenes de compra gestionadas en SAP automáticamente pasen a EVO a su respectivo número de documento.

# 

Diagrama de Componentes de EVO-Worker.

* **EVO-Worker:** Servicio de windows
* **EVO-BusinessLogic:** Lógica de Negocios del sistema, en dónde se implementan las reglas de negocio.
* **EVO-Proxy:** Proxy del proyecto, en dónde se enganchan los diferentes sistemas externos.
* **EVO-PV-DataAccess:** Clases de acceso a datos que permiten interactuar con la base de datos del sistema.
* **EVO-PV-BusinessObjects:** Clases de objetos de negocios en dónde se implementa un patrón BusinessObjects basados en POCOs.

# 

# TABLA DE REVISIONES:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autor: | Observación: | Fecha de Revisión: |
| Juan Camilo Usuga Sepúlveda | Creación del Documento | 05-Oct/2020 |
|  |  |  |