

OUM

TA.070-4 DISEÑO TÉCNICO DE EXTENSIONES E INTERFACES



ER01_AP Creación de Liquidaciones

Autor:

In-Tek

Fecha de creación:

julio 1, 2019

Última actualización:

julio 7, 2019

Código de referencia OUM:

DS.140 Design Specification

Versión:

1.0

Aprobadores:

Edith Ramírez

1 Control de Documento

1.1 Bitácora de Cambios

Fecha	Autor	Versión	Referencia del cambio
1-jul-2019	Arturo Sanchez	1.0	No Previous Document

1.2 Revisores

Nombre	Posición

Contents

1	Control de Documento.....	2
1.1	Bitácora de Cambios	2
2	Resumen técnico.....	4
2.1	Programación de ejecuciones	4
2.1.1	PROGRAMACION LIQUIDACION	4
2.2	Diagrama de la integración	5
3	Lógica de implementación	7
3.1	Pruebas (process)	8
4	Diseño de Datos	9
4.1	Origen de Datos	9
5	Diseño SQL	13
5.1	Objetos de Base de Datos	13
6	Reglas de Negocio	14
7	Diseño del Servicio.....	14
7.1	Pantalla de configuración	14
7.2	Registros de configuración	15
7.3	Liquidaciones	15
8	Consideraciones de Instalación	16
8.1	Instalación de integración creación de transacciones	17
9	URL de Acceso y seguridad	18
10	Temas abiertos y cerrados.....	19
10.1	Temas Abiertos	19

2 Resumen técnico

Este documento hace referencia a las especificaciones descritas en las reuniones previas de alcance para la automatización de ejecuciones periódicas se utilizó el Oracle Enterprise Scheduler. La integración se construyó con base en el modelo de dos capas, estas son las siguientes:

- Ent (Empresarial)
 - Tec (Técnica)
- **Ent (InvoicesEnt)** es la capa empresarial en la que se encuentra el servicio iniciador del proceso, en este servicio se invocan operaciones de la capa Tec.
 - **Tec** se hace uso de diversos servicios que ayudan a atender peticiones de la capa Ent, la capa TEC interactúa con diversos orígenes de información ajenos a los componentes de SOA.

2.1 Programación de ejecuciones

2.1.1 PROGRAMACION LIQUIDACION

En la capa **ENT** se encuentra la operación **runLiquidacion**, esta operación se encarga de iniciar el proceso de carga de las liquidaciones por lo tanto es la operación que se manda a ejecutar con el ESS, a continuación, se muestra información de la configuración que se hizo para la ejecución periódica de la carga.

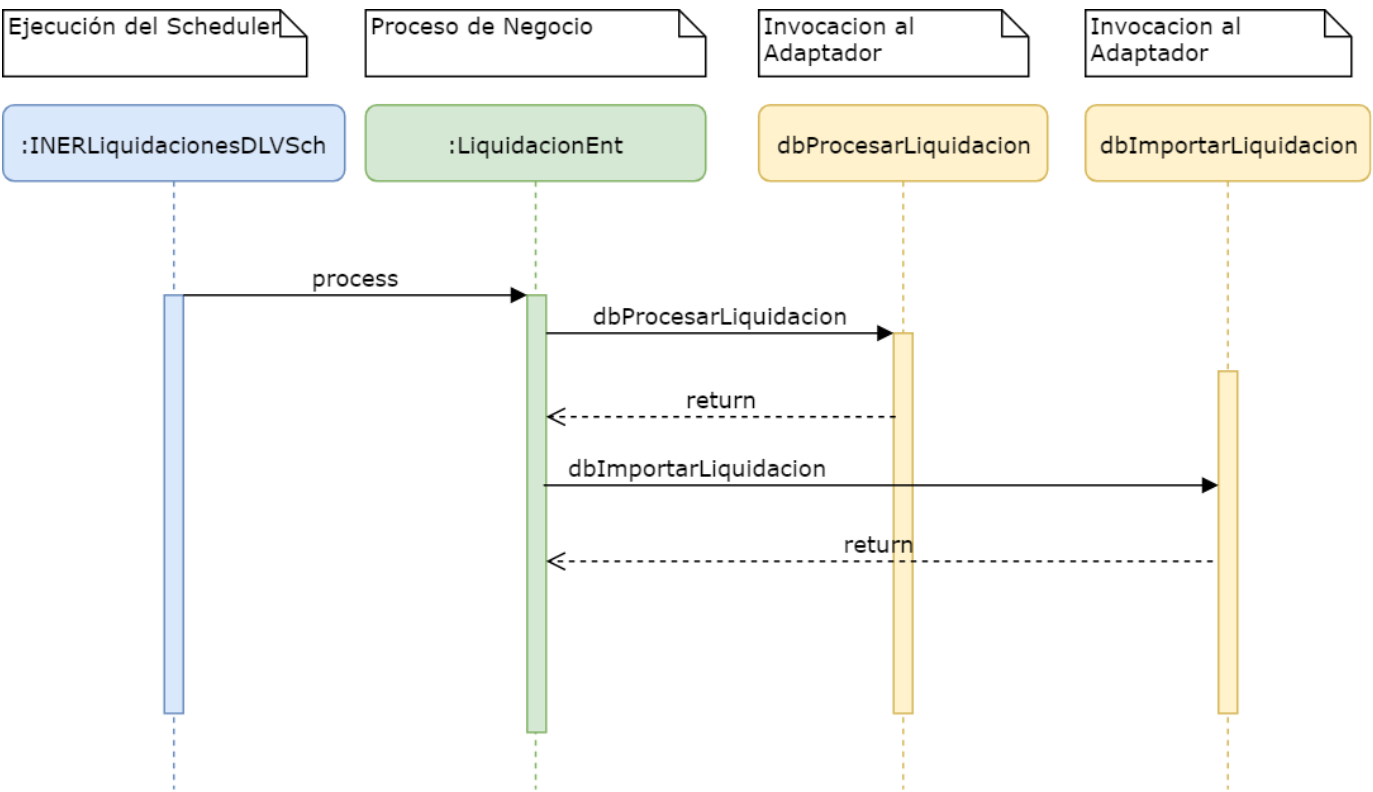
Componente	Propiedad	Valor
Trabajo	Nombre	INERLiquidacionesTRAJob
	Nombre Mostrado	INER Liquidaciones TRA Job
	Paquete	/oracle/apps/ess/custom/soa
	Descripción	INER Liquidaciones TRA Job
	Tipo de trabajo	SyncWebserviceJobType
	WSDL	http://ersoacsprod2019-wls-1:9073/soa-infra/services/INER/LiquidacionEnt/cargaLiquidacion_ep?WSDL
	Tipo de puerto	LiquidacionBPEL_pt
	Operación	runLiquidacion
Planificación	Nombre	INERLiquidacionesTRASch
	Nombre Mostrado	INER Liquidaciones TRA Sch
	Paquete	/oracle/apps/ess/custom/soa
	Descripción	INER Liquidaciones TRA Sch
	Frecuencia	Diariamente
	Zona horaria	(UTC-06:00) Ciudad de México
	Fecha de Inicio	11:00:00 a. m.

Componente	Propiedad	Valor
Trabajo	Nombre	INERLiquidacionesDLVJob

	Nombre Mostrado	INER Liquidaciones DLV Job
	Paquete	/oracle/apps/ess/custom/soa
	Descripción	INER Liquidaciones DLV Job
	Tipo de trabajo	SyncWebserviceJobType
	WSDL	http://ersoacsprod2019-wls-1:9073/soa-infra/services/INER/ReceiptEnt/ReceiptEnt?WSDL
	Tipo de puerto	LiquidacionBPEL_pt
	Operación	runLiquidacion
Planificación	Nombre	INERLiquidacionesDLVSch
	Nombre Mostrado	INER Liquidaciones DLV Sch
	Paquete	/oracle/apps/ess/custom/soa
	Descripción	INER Liquidaciones DLV Sch
	Frecuencia	Diariamente
	Zona horaria	(UTC-06:00) Ciudad de México
	Fecha de Inicio	11:10:00 a. m.

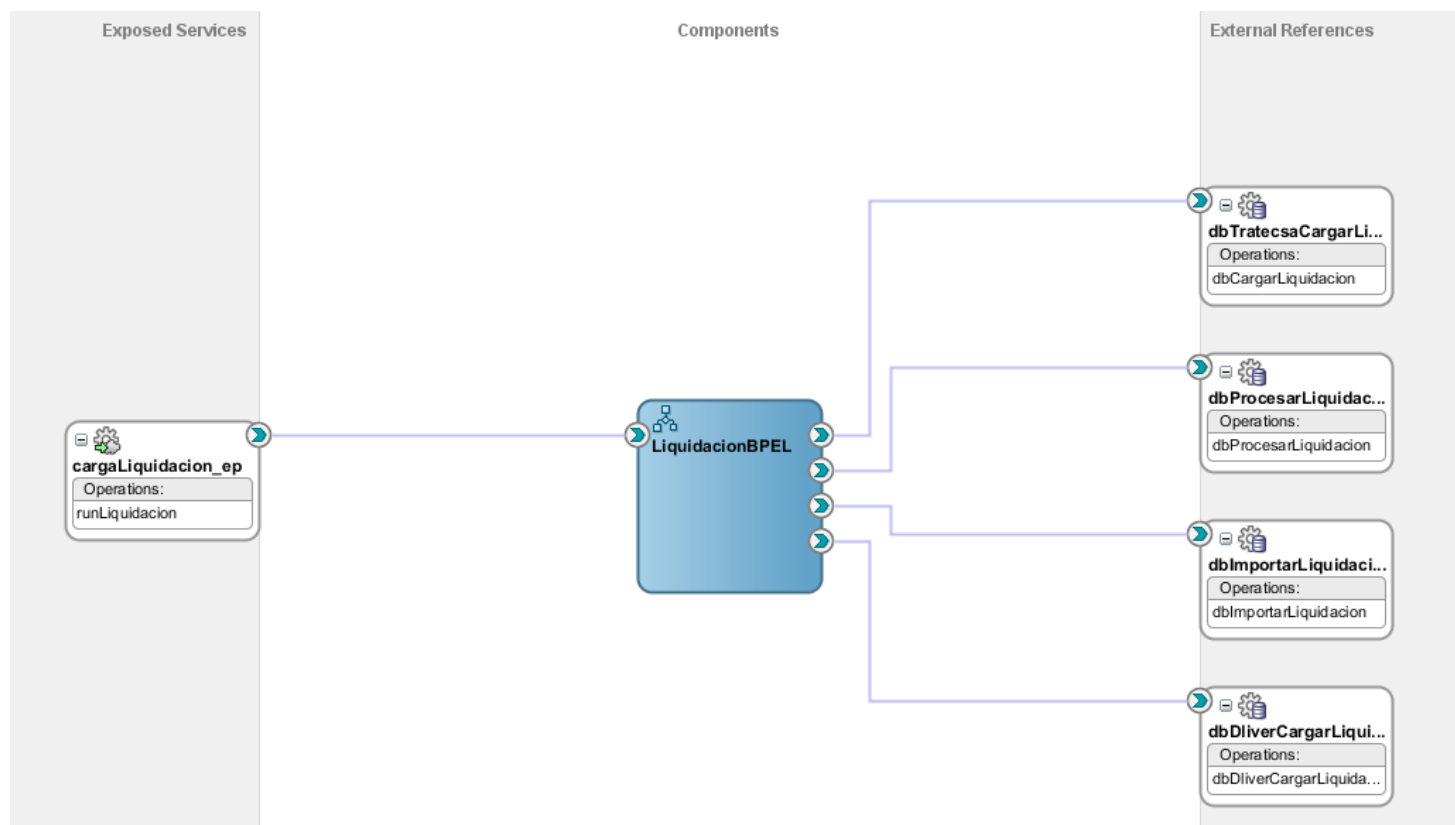
2.2 Diagrama de la integración

En el siguiente diagrama de secuencias se muestra con más detalle el flujo del proceso para la carga de liquidaciones en donde la capa Ent con la operación runLiquidacion inicia el flujo y este se comunica con las demás capas y diferentes servicios.

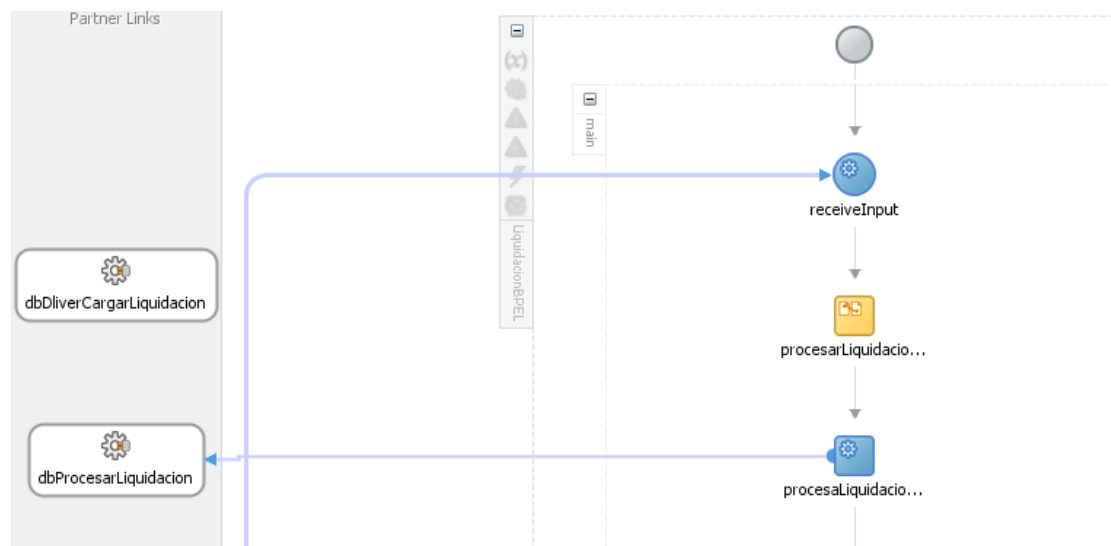


3 Lógica de implementación

En esta sección se describe cada una de las fases que son necesarias para hacer la carga de liquidación. El proceso inicia con la aplicación compuesta InvoicesEnt, donde esta aplicación, es invocada por el ESS.

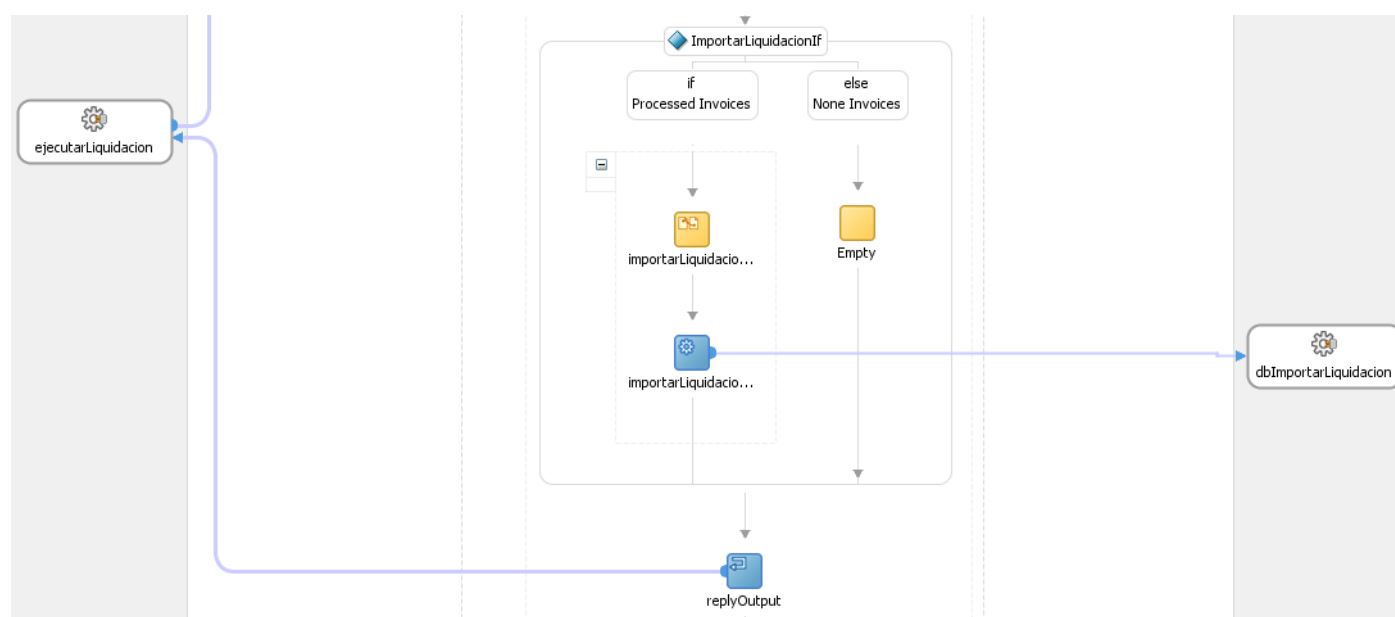


Primero se manda a llamar el BPEL de LiquidacionBPEL que contiene la lógica de negocio para la extracción de liquidaciones desde Tratecsa y Dliver y posterior realiza la carga en el módulo de AP en Fusión.



1.- Asignación de la variable de Empresa

2.- Invocación al proceso de dbProcesarLiquidacion del PartnerLink dbProcesarLiquidacion



3.- Condicional para conocer si existen Liquidaciones a procesar

4.- En caso positivo, se asigna la Empresa a la variable de entrada para el proceso de importación

5.- En caso negativo, se continua con el proceso para terminar.

6.- Se invoca la operación dbImportarLiquidacion del PartnerLink dbImportarLiquidacion para enviar los operaciones a Fusion

3.1 Pruebas (process)

Al hacer una prueba del proceso en general para la aplicación de notas de crédito es necesario llamar primero al servicio LiquidacionEnt.runLiquidacion.

Las pruebas se ejecutarán en el ambiente de desarrollo tomando la dirección del siguiente WSDL:

http://ersoacsprod2019-wls-1:9073/soa-infra/services/INNERDEV/LiquidacionEnt/cargaLiquidacion_ep?WSDL

A continuación, se muestran los parámetros de entrada y la respuesta que se presentan en esta operación:

Request: Se necesitan parámetros de entrada por EMPRESA para la ejecución de esta operación:

DLIVER

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns1:process
xmlns:ns1="http://xmlns.oracle.com/LiquidacionEnt/LiquidacionEnt/LiquidacionBPEL">
      <ns1:input>DLIVER</ns1:input>
    </ns1:process>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
TRATECSA
```

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns1:process
xmlns:ns1="http://xmlns.oracle.com/LiquidacionEnt/LiquidacionEnt/LiquidacionBPEL">
      <ns1:input>TRATECSA</ns1:input>
    </ns1:process>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Response:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><outputVariable>
  <part xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" name="payload">
    <processResponse xmlns="http://xmlns.oracle.com/LiquidacionEnt/LiquidacionEnt/LiquidacionBPEL"/>
  </part>
</outputVariable>
```

4 Diseño de Datos

4.1 Origen de Datos

EMPRESA	NOMBRE DE TABLA	DESCRIPCION
TRATECSA	ZAMTRA_DESP_FLOTAS	Catálogo de Flotas
TRATECSA	ZAMTRA_GENERAL_IVAS	Catálogo de IVAS
TRATECSA	ZAMTRA_GENERAL_RETENCIONES	Catálogo de RETENCIONES
TRATECSA	ZAMTRA_MTTTO_UNIDADES	Catálogo de Unidades

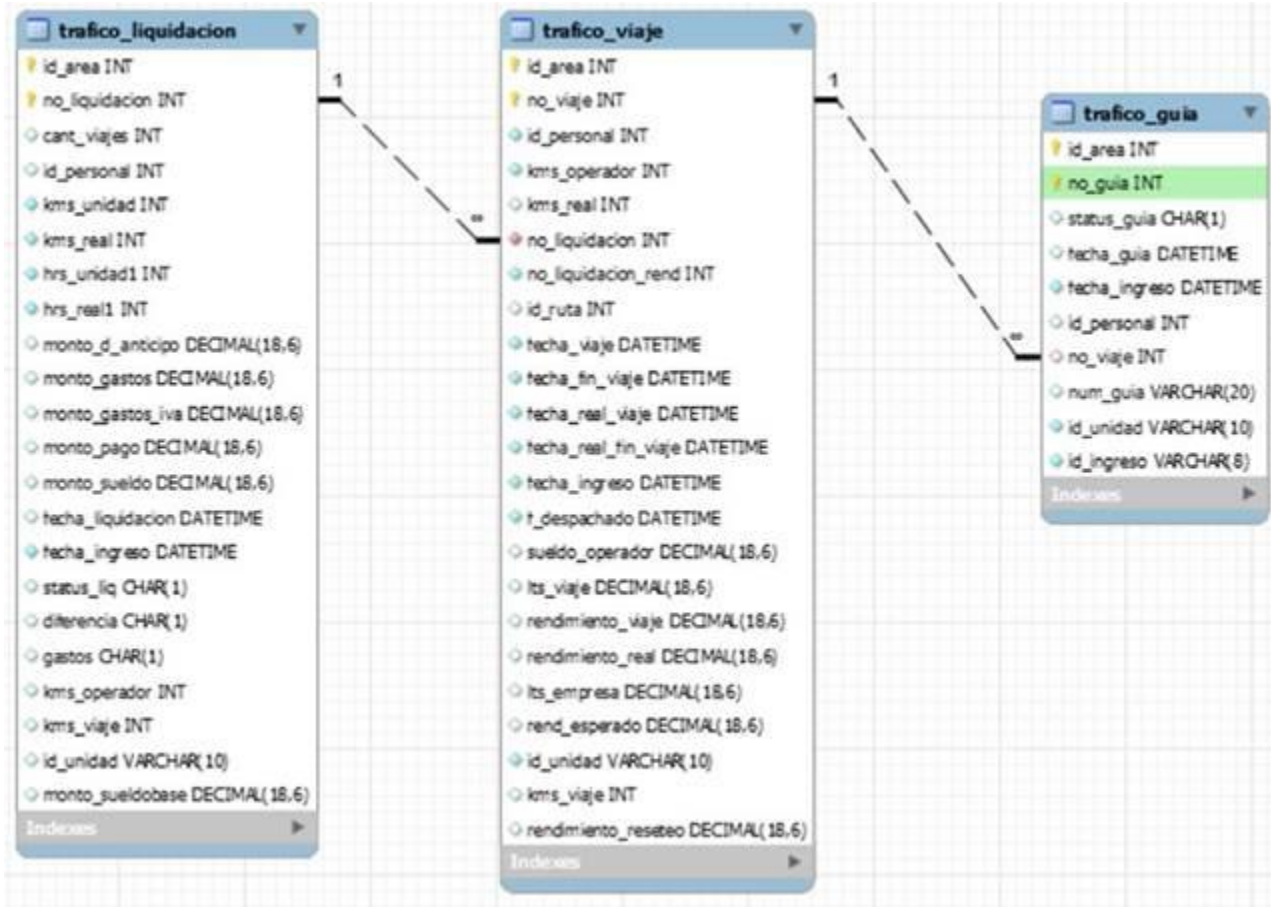
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_BANCO	Catálogo de Bancos
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_CLIENTE	Catálogo de Clientes
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_DEPOSITO	Transacciones de depósitos
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_FACTURA_ELEC	Transacciones de Facturas Electrónicas
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_GUIA	Transacciones de guías
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_GUIA_OTRO	Detalle de guías
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_LIQUIDACION	Transacciones de liquidación
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_MOVIMIENTO	Transacciones de movimientos
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_NOTA_CREDITO	Transacciones de notas de crédito
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_PRODUCTO	Catálogo de Productos
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_RENGLON_LIQ	Detalle de Liquidaciones
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_RENGLON_MOV	Detalle de Movimientos
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_RENGLON_NCREDI	Detalle de Notas de Crédito
TRATECSA	ZAMTRA_TRAFICO_VIAJE_LIQ	Transacciones de viajes
DLIVER	ZAM_DESP_FLOTAS	Catálogo de Flotas
DLIVER	ZAM_GENERAL_IVAS	Catálogo de IVAS
DLIVER	ZAM_GENERAL_RETENCIONES	Catálogo de RETENCIONES
DLIVER	ZAM_MTTO_UNIDADES	Catálogo de Unidades
DLIVER	ZAM_TRAFICO_BANCO	Catálogo de Bancos
DLIVER	ZAM_TRAFICO_CLIENTE	Catálogo de Clientes
DLIVER	ZAM_TRAFICO_DEPOSITO	Transacciones de depósitos
DLIVER	ZAM_TRAFICO_FACTURA_ELECTRON	Transacciones de Facturas Electrónicas
DLIVER	ZAM_TRAFICO_GUIA	Transacciones de guías
DLIVER	ZAM_TRAFICO_GUIA_OTRO	Detalle de guías
DLIVER	ZAM_TRAFICO_LIQUIDACION	Transacciones de liquidación
DLIVER	ZAM_TRAFICO_MOVIMIENTO	Transacciones de movimientos
DLIVER	ZAM_TRAFICO_NOTA_CREDITO	Transacciones de notas de crédito
DLIVER	ZAM_TRAFICO_PRODUCTO	Catálogo de Productos
DLIVER	ZAM_TRAFICO_RENGLON_LIQ	Detalle de Liquidaciones
DLIVER	ZAM_TRAFICO_RENGLON_MOVIMIENTO	Detalle de Movimientos
DLIVER	ZAM_TRAFICO_RENGLON_NCREDITO	Detalle de Notas de Crédito
DLIVER	ZAM_TRAFICO_VIAJE_LIQ	Transacciones de viajes

4.2 Lógica de Validación

Las principales validaciones de la integración de liquidación son las siguientes

- Las liquidaciones en ZAM deben estar en estatus de Aprobada
- Las guías se colocan en la tabla de interfaz estándar de Oracle fusión y después se manda a ejecutar el proceso de importación que lanza un job
- Al finalizar el proceso se puede diagnosticar la ejecución utilizando las herramientas que provee Oracle fusión
- Se procesan solo las liquidaciones que tienen asociadas guías a su tabla de viajes
- La sucursal de la liquidación se toma del prefijo de las guías que tiene relacionado en la tabla de viajes, de acuerdo a la siguiente relación:

Tipo Doc	Área	Prefijo	No. Consecutivo	Formato	Consecutivo	Formato Impresión	Estatus
Carta Porte	Dliver	CLN	18871	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	MXL	0	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	GDL	3061	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	HL	916	000000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	KCL	1826	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	DTS	0	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	DDL	1	000000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	DDW	51	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	KNT	1624	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	JMX	182	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	DDS	4828	000000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	LCM	504	000000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	DDP	1691	000000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	NTE	0	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Guía	Dliver	VER	19656		Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	DLV	7543	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	MDL	9217	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	NTC	3724	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Guía	Dliver	SI	0	0000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	WM	4	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	X	0	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	TIJ	7	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	VHSA	11	00000	Libre	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Baja
Carta Porte	Dliver	TPJ	10401	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	SMO	21998	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	KIM	8684	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta
Carta Porte	Dliver	RCL	7575	00000	Asignado	Impresión Guía/Carta Porte Estándar	Alta



5 Diseño SQL

En el diseño SQL se abarca principalmente las consultas y procedimientos almacenados utilizadas para la extracción de la información.

5.1 Objetos de Base de Datos

NOMBRE DE OBJETO	TIPO	DESCRIPCION
INER_XXER_CALL_FUSION_SOAP_PKG	PAQUETE	Paquete de llamada a web services Fusion SOAP
INER_XXER_STAGE_EXTRACT_PKG	PAQUETE	Paquete de extracción de datos desde ZAM
INER_XXER_UTILITIES_PKG	PAQUETE	Paquete de control para procesos de importación a Fusion
XXER_CARGA_ZAMDLV_PKG	PAQUETE	Paquete de extracción de datos para DLIVER
XXER_CARGA_ZAMTRA2_PKG	PAQUETE	Paquete de extracción de datos para TRATECSA
INER_XXER_AP_CONCEPTOS_LIQ_TBL	TABLA	Tabla de conceptos de liquidación válidos
INER_XXER_CNF_INTERFASE_INGRESOS_AR_TBL	TABLA	Tabla de configuración de interfaz
INER_XXER_DATA_SOAP_TBL	TABLA	Tabla de credenciales para conexión SOAP
INER_XXER_GL_CODE_COMB_TBL	TABLA	Tabla de combinaciones contables válidas para Fusion
INER_XXER_PUENTE_AUX_TBL	TABLA	Tabla de interfaz con datos de facturas electrónicas
INER_XXER_PUENTE_HEADER_TBL	TABLA	Tabla de interfaz con datos de encabezados
INER_XXER_PUENTE_LINES_TBL	TABLA	Tabla de interfaz con datos de líneas
INER_XXER_AR_INVOICES_V	VISTA	Vista de extracción de datos de facturas y notas de crédito
INER_XXER_CNF_INT_INGRESOS_SEQ	SECUENCIA	Secuencia para tabla de configuración
INER_XXER_PUENTE_AUX_SEQ	SECUENCIA	Secuencia para tabla auxiliar
INER_XXER_PUENTE_HEADER_SEQ	SECUENCIA	Secuencia para tabla de encabezados
INER_XXER_PUENTE_LINES_SEQ	SECUENCIA	Secuencia para tabla de líneas

6 Reglas de Negocio

Las reglas de negocio para esta integración son las siguientes:

- Validar el estado de las liquidaciones por cargar, ya que solo se cargarán aquellas que no se hayan cargado correctamente antes del día de anterior a la fecha de ejecución.
- Validar que el cliente exista en la base de Cloud, ya que si no el proceso automático de importación no podrá procesar los registros.
- No se podrán cargar liquidaciones repetidas.
- ☐ Es necesario terminar el proceso de carga a las tablas de interfaz de ap fusion antes de ejecutar el proceso de importación. Esto es controlado por el compuesto SOA
- ☐ Se toman liquidación de TRATECSA y DLIVER

7 Diseño del Servicio

7.1 Pantalla de configuración

Para poder cargar reglas de extracción es necesario configurar los registros desde la pantalla de configuración que se estableció para ello:

https://129.150.96.227/ords/ersepdb1/f?p=107:LOGIN_DESKTOP:4395849046083:::

soa-infra (SOA Infrastructure) - Or...

Iniciar Sesión

https://129.150.96.227/ords/ersepdb1/f?p=101:LOGIN_DESKTOP:4395849046083:::

Iniciar Sesión

username

password

Entrar

7.2 Registros de configuración

soa-infra (SOA Infrastructure) - Or...

Configuración

https://129.150.96.227/ords/ersepdb1/f?p=101:2:15599486088014::NO::

Configuración

Cerrar Sesión

Inicio

Configuración

Buscar Actions

Crear

	Id Interfaz	Unidad Operativa	Sistema Origen	Tipo Documento	Tipo Movimiento	Coordinado	Impuesto	Origen Transaccion	Tipo Transaccion Ar	Metodo Recibo	Unidad Negocio Origen	Nombre Fiscal Origen	Empresa Origen
	7250	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	7249	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	7248	TRATECSA_BU	TRATECSA	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	3784	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	3783	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	3782	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	3781	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
	3780	VERSA_BU	DLIVER	LIQUIDACION	PROPIO	-	TAS-IVAAP16%	-	-	-	-	-	-
							TAS-						

7.3 Liquidaciones

Para poder iniciar la integración es necesario ejecutar el compuesto **LiquidacionesEnt – runLiquidacion**; para esta ejecución no se requieren parámetros.

Infraestructura SOA > default (Carpeta SOA) > InvoicesEnt (Compuesto) > Probar Servicio Web

Servicio: **InvoicesEnt** ▼

Puerto: InvoicesEntPort ▼

Operación: **GetInvoices** ▼

URL de Punto Final: <http://ersoacprod-wls-15073/soa-infra/services/default/invoicesEnt/invoicesEnt> Editar URL de Punto Final

Solicitud Respuesta

► Seguridad

► Calidad del Servicio

► Cabecera HTTP

► Opciones de Prueba Adicionales

► Argumentos de Entrada

Vista de Árbol ▼ Activar Validación ☒ Realizar Carga Útil Ningún archivo seleccionado

Cuerpo SOAP

Ver ▼

Nombre	Tipo	Valor
* GetInvoicesRq	GetInvoicesRqType	

Solicitud Respuesta

8 Consideraciones de Instalación

Como Prerrequisitos se requiere un esquema de base de datos (DBCS) previamente configurado, con los orígenes de datos correspondientes, para más detalle consultar el manual de configuración del ambiente.

En este esquema deben existir las siguientes tablas:

- INNER_XXER_PUENTE_HEADER_TBL
- INNER_XXER_PUENTE_LINES_TBL
- INNER_XXER_PUENTE_AUX_TBL
- INNER_XXER_CNF_INTERFASE_INGRESOS_AR_TBL

En este esquema debe existir los siguientes paquetes:

- INNER_XXER_CALL_FUSION_SOAP_PKG
- INNER_XXER_STAGE_EXTRACT_PKG
- INNER_XXER_UTILITIES_PKG
- XXER_CARGA_ZAMDLV_PKG
- XXER_CARGA_ZAMTRA2_PKG

En este esquema deben existir los tipos:

- XXER_AR_GETDATA_INVOICES_TB_TYP

- k. XXER_AR_GETDATA_INVOICES_TYP
- l. XXER_AR_PARAMS_UPD_INV_TYPE
- m. XXER_AR_PARAMS_UPD_INV_TTYPE
- n. XXER_AR_RECEIPT_INVOICE_TTYPE
- o. XXER_AR_RECEIPT_INVOICE_TYPE
- p. XXER_COMPLEMENT_UPD_UUID_TTYPE
- q. XXER_COMPLEMENT_UPD_UUID_TYPE
- r. XXER_ERROR_MESSAGES_INV_TTYPE
- s. XXER_ERROR_MESSAGES_INV_TYPE
- t. XXER_INVOICE_LOAD_STATUS_TTYPE
- u. XXER_INVOICE_LOAD_STATUS_TYPE
- v. XXER_INVOICES_TO_UPDATE_TTYPE
- w. XXER_INVOICES_TO_UPDATE_TYPE
- x. XXER_AR_APPLY_CM_TYPE
- y. XXER_AR_APPLY_CM_COLLTYPE

Deben de existir las siguientes vistas:

- z. INER_XXER_AR_INVOICES_V
- aa. INER_XXER_AR_CUSTOMER_RFC_V

8.1 Instalación de integración creación de transacciones

Para poder instalar los servicios que componen la solución “Creación de Liquidaciones” es necesario contar con el siguientes instalable:

sca_LiquidacionEnt.jar

En caso de no contar con los objetos de base de datos mencionados en los puntos anteriores, se podrá tomar el siguiente archivo para poder crearlos:



sca_LiquidacionEnt.zip

9 URL de Acceso y seguridad

En la siguiente tabla se define las URL que se utilizan en esta integración:

Servicio	URL
LiquidacionesEnt	http://ersoacsprod2019-wls-1:9073/soa-infra/services/INER/LiquidacionEnt/cargaLiquidacion_ep?WSDL

10 Temas abiertos y cerrados

10.1 Temas Abiertos

ID	Tema	Solución	Responsabilidad	Fecha Objetivo	Fecha impacto

10.2 Temas Cerrados

ID	Tema	Solución	Responsabilidad	Fecha Objetivo	Fecha impacto