

OUM

TA.070-4 DISEÑO TÉCNICO DE EXTENSIONES E INTERFACES

Grupo Estrella Roja

ER01_Bloqueo/Desbloqueo de unidades ZAM

Autor:	Jesús Alberto Suárez Xelo
Fecha de creación:	abril 17, 2020
Última actualización:	mayo 11, 2020
Código de referencia OUM:	NA
Versión:	2.3

Aprobadores:

Rodrigo Pardo Cue

Jose Mario Pimentel Salicrup

Pedro Nava Perez

ORACLE

i. Control de Documento

i.1 Registro de cambios

Fecha	Autor	Versión	Referencia del cambio
17-abr-2020	Jesús Alberto Suárez Xelo	Draft	Sin documento previo
23-abr-2020	Josué Ayala Carro	1.0	Draft
23-abr-2020	Uriel Díaz Austria	1.1	Revisión
29-abr-2020	Jesús Alberto Suárez Xelo	2.0	Integración componentes Service Bus
29-abr-2020	Uriel Díaz Austria	2.1	Revisión
04-may-2020	Jesús Alberto Suárez Xelo	2.2	Integración componentes Service Bus
04-may-2020	Uriel Díaz Austria	2.2	Revisión
11-may-2020	Jesús Alberto Suárez Xelo	2.3	Integración flujos Service Bus
11-may-2020	Uriel Díaz Austria	2.3	Revisión
12-may-2020	Josué Ayala Carro	2.3	Revisión

1.2 Revisores

Nombre	Cargo
Jose Pedro Hernández Romero	Project Manager
María Edith Ramírez Ramos	Líder funcional
Gregorio Flores Cabanzo	Consultor funcional

Contenido

i.	Control de Documento.....	2
i.1	Registro de cambios.....	2
i.2	Revisores.....	2
1.	Resumen técnico.....	4
1.1	Diagrama de la integración.....	5
2	Lógica de implementación.....	6
2.1	ReadDateExecution.....	6
2.2	RegisterAssetStatus.....	8
2.3	Resultados de prueba de bloqueo/desbloqueo de unidades ZAM.....	18
2.4	Componentes Service Bus.....	19
2.5	EAMWorkOrdersTec.....	19
2.6	UtilityTec.....	24
2.7	ZAMMaintenanceTec.....	26
2.8	SCMWorkOrdersTec.....	35
3	Diseño de Datos.....	39
3.1	Origen de Datos.....	39
4	Reglas de Negocio.....	41
5	Consideraciones de Rendimiento.....	41
5.1	Estrategia de Reinicio.....	41
5.2	Seguridad.....	41
5.3	Personalización.....	41
6	Consideraciones de Instalación.....	42
6.1	Instalación de integración creación de transacciones.....	43
7	URL de Acceso y seguridad.....	43
8	Temas abiertos y cerrados.....	44
8.1	Temas Abiertos.....	44
8.2	Temas Cerrados.....	44

1. Resumen técnico

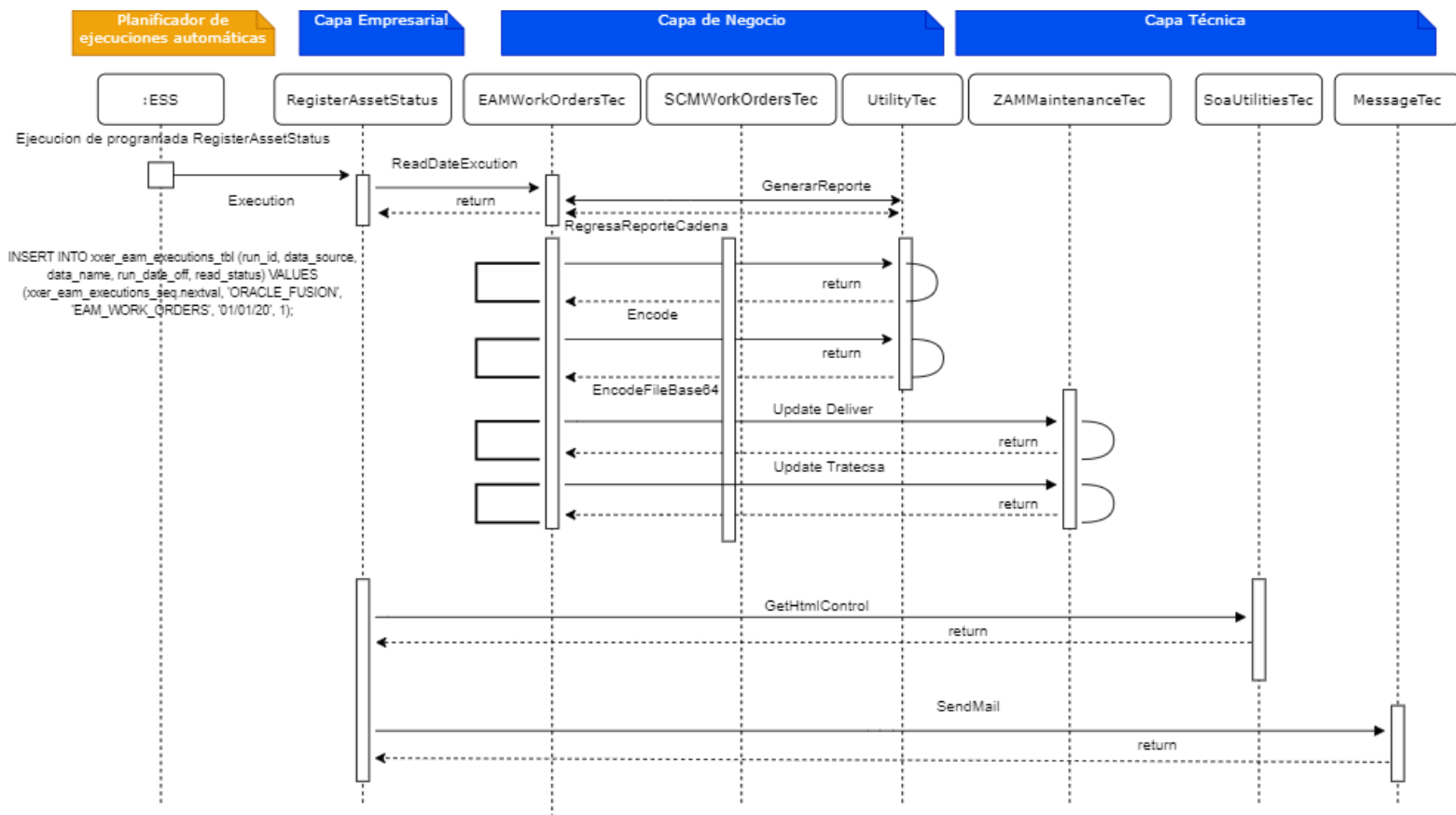
Este documento define los componentes técnicos requeridos para implementar el proceso personalizado de “Bloqueo/Desbloqueo de unidades ZAM”. Este documento es una extensión técnica del documento de diseño funcional “MD050–Bloqueo/Desbloqueo de unidades ZAM” y se deberá considerar para completar el diseño detallado.

El requerimiento de Estrella Roja (ER) referente al Bloqueo de unidades ZAM, sucederá cuando existan Órdenes de trabajo o mantenimiento en proceso (Status released), una vez que las Órdenes de trabajo se hayan Completado/Cerrado/Cancelado se debe proceder a desbloquear las unidades.

1.1 Diagrama de la integración

La interfaz RegisterAssetStatus concentrará las funciones de negocio principales para el bloqueo/desbloqueo de unidades en ZAM mediante órdenes de trabajo.

El principal objetivo de la interfaz es orquestar y llamado y validaciones de las órdenes de trabajo que son registradas en Fusión para así bloquear o desbloquear las unidades en ZAM, el intercambio de mensajes entre las principales capas de la arquitectura se muestra en el siguiente flujo:



2 Lógica de implementación

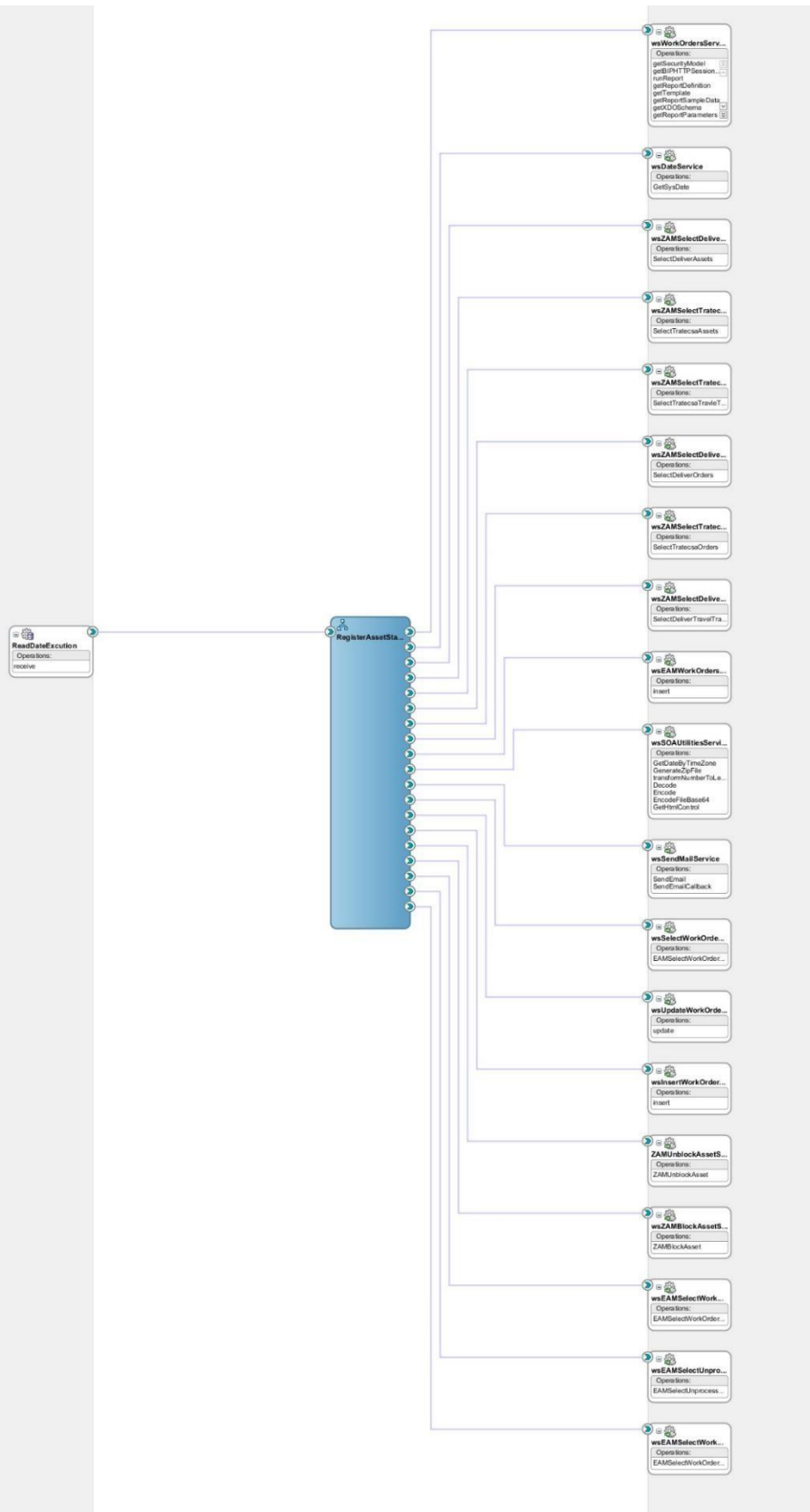
El nombre de este servicio es **BPEL_RegisterAssetStatus**, por su función de negocio se clasifica como un servicio de orquestación.



Dado que es un servicio automático, este no expone ninguna operación y su ejecución depende de una programación la cual realiza un poleo a la BBDD para obtener la última fecha de procesamiento y así ejecutar una posterior.

2.1 ReadDateExecution

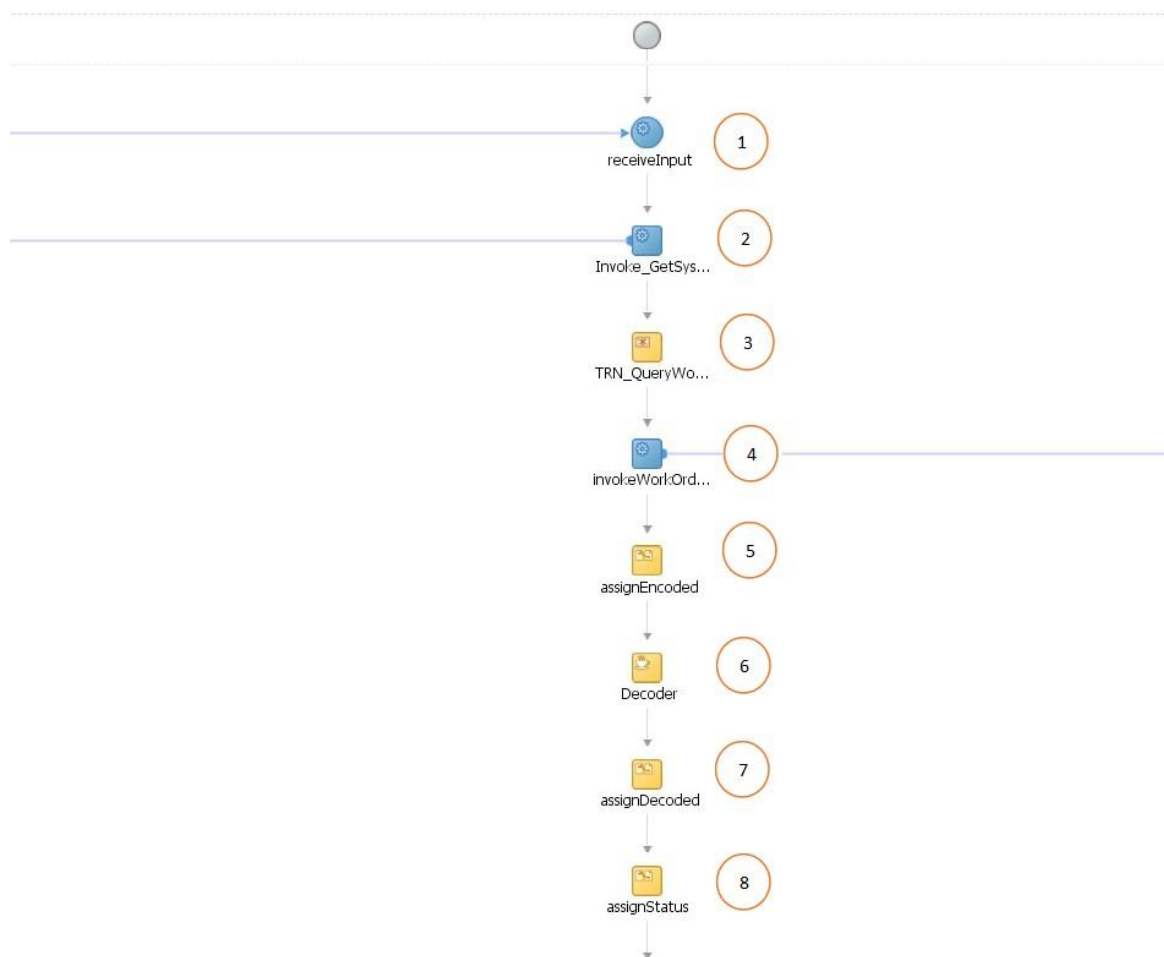
Dentro de la capa SOA se expone el servicio **ReadDateExecution** el cual expone la operación receive la cual consume otros servicios comunes para completar el proceso de inicio del proceso de transacciones.



2.2 RegisterAssetStatus

RegisterAssetStatus: Esta es la operación que se invoca en el proceso de bloqueo/desbloqueo de unidades ZAM, el BPEL que se usa es de tipo oneway a continuación se detallan los componentes que integran esta operación:

1. Se obtiene mediante un poleo a BBDD la última fecha de lectura a Oracle Fusion.
2. Se obtiene la fecha del sistema para poder realizar la consulta de órdenes de trabajo en Oracle Fusion.
3. Se asignan los valores de consulta de las órdenes de trabajo mediante la transformación **TRN_QueryWorkOrdersRequest.xsl**
4. Se invoca el servicio **WorkOrdersPS** para obtener las órdenes de trabajo en los rangos de fechas establecidas.
5. Del reporte generado por BI de las órdenes de trabajo, se asigna el binario a una variable para ser decodificado.
6. Mediante Java Embedding se decodifica el reporte en binario a cadena.
7. Se parsea la cadena a un XML con la estructura definida en el XSD de órdenes de trabajo.
8. Se asignan los valores de consulta a la BBDD “**PENDING_BLOCK**” y “**PENDING_UNBLOCK**” para obtener las órdenes que no han sido procesadas.

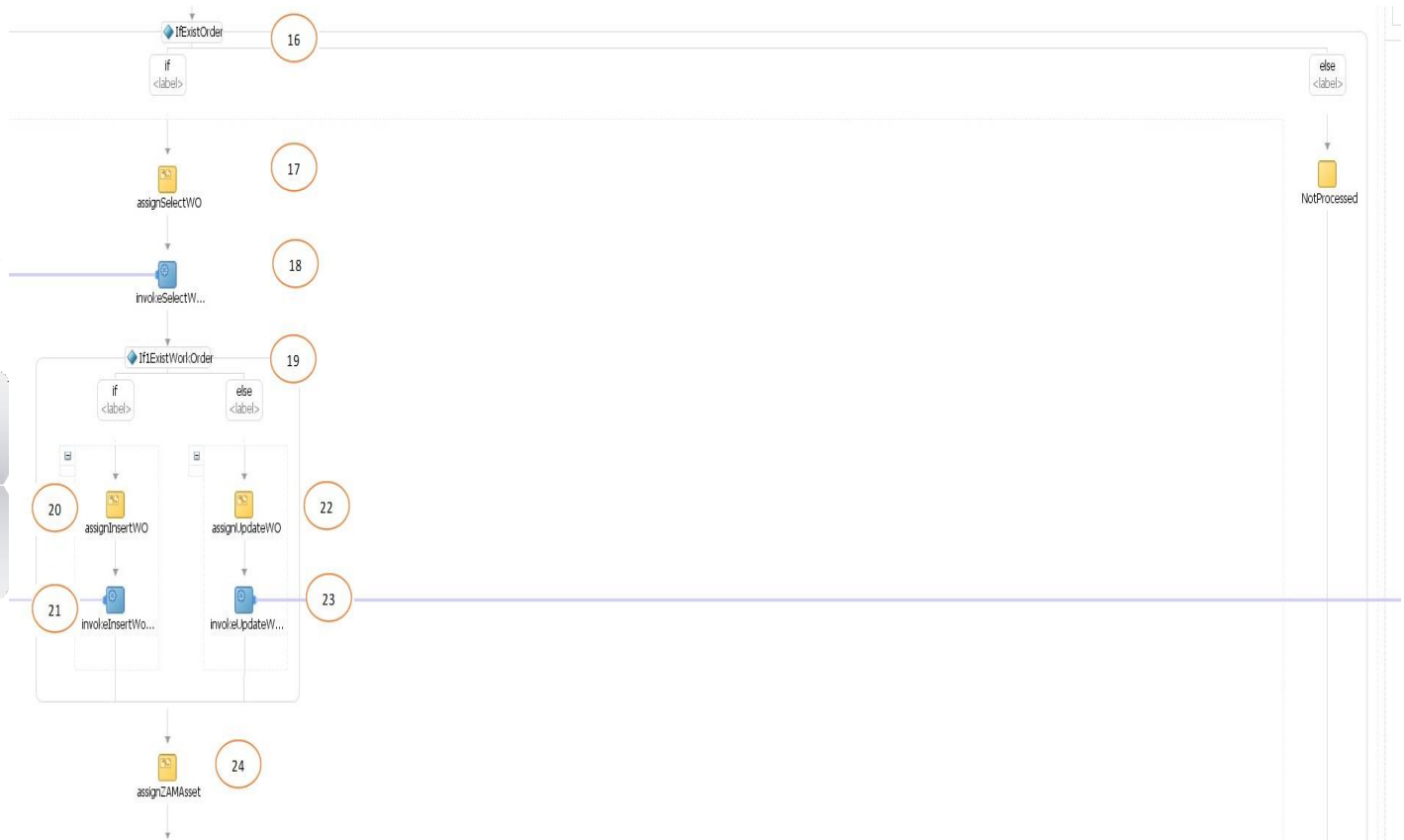


9. Se invoca el servicio **EAMSelectUnprocessedWorkOrdersPS** para obtener las órdenes no procesadas.
10. Mediante la transformación **TRN_WorkOrdersResponse.xml** se preparan las órdenes que se obtuvieron de Oracle Fusion y la Base de Datos para ser procesadas.
11. Se asigna el número consecutivo de procesamiento.
12. Se definen los criterios para recorrer la lista de órdenes de trabajo.
13. Se realiza la validación mediante un IF para validar el estatus de la orden de trabajo, se valida si es "Released".
14. Se asigna los parámetros de consulta de para obtener la orden de trabajo.
15. Se consulta la orden de trabajo por estatus.



16. Mediante un IF se valida si la orden que está siendo procesada tiene un estado "Released".
17. Se asignan los valores de consulta para validar si ya existe la orden en la BBDD.
18. Se consulta si la orden de trabajo ya existe en la tabla **XXER_ZAM_WO_BLKs_TBL**.
19. Se valida mediante un IF el resultado de la consulta de la orden de trabajo ya existe en BBDD.
20. Si la orden de trabajo no existe, se asignan los datos para insertarla en la BBDD.
21. Se invoca el servicio **XXER_ZAM_WO_BLKs_TBL** mediante la operación insert para registrar la orden de trabajo.
22. Si la orden ya existe, se preparan los datos para actualizarla en BBDD.
23. Se invoca el servicio **XXER_ZAM_WO_BLKs_TBL** con la operación update para actualizar la orden de

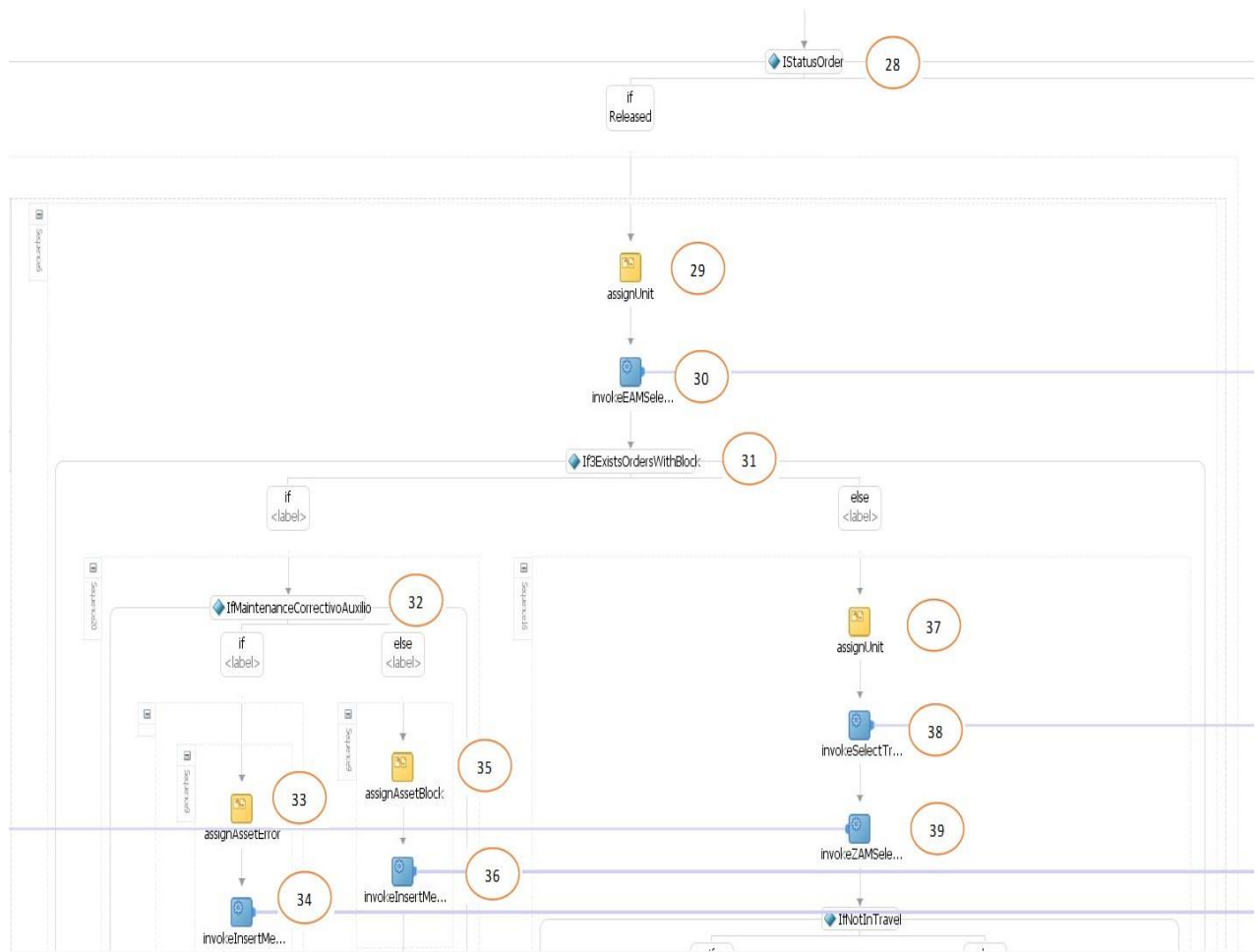
trabajo.



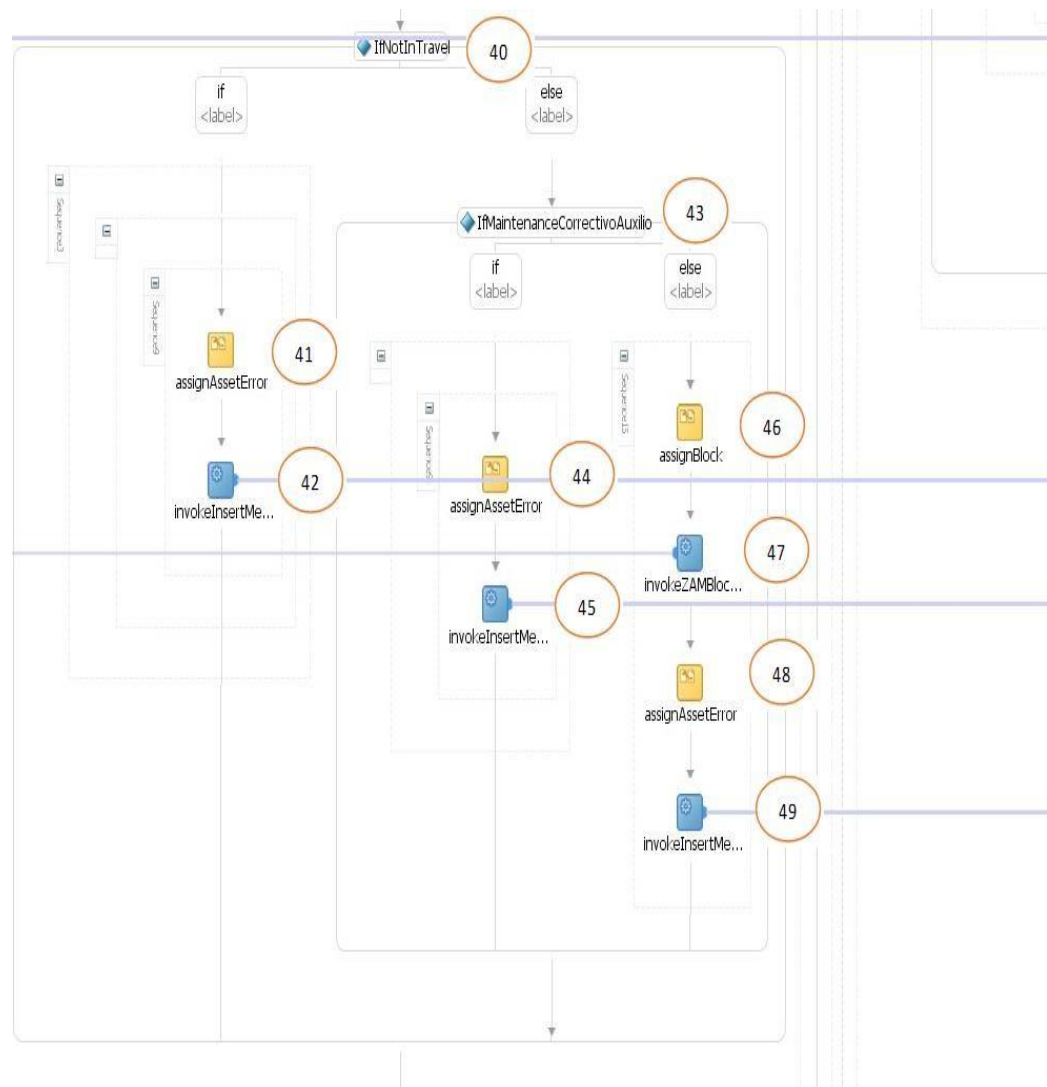
24. Se asigna el número de activo para consultar su existencia en los diferentes orígenes de ZAM ("TRATECSA, DELIVER").
25. Se invoca el servicio **SelectTratecsaAssetsPS** para consultar el activo.
26. Se invoca el servicio **SelectDeliverAssetsPS** para consultar el activo.
27. Mediante un IF se valida el resultado de las consultas para saber si el activo existe o no en ZAM.



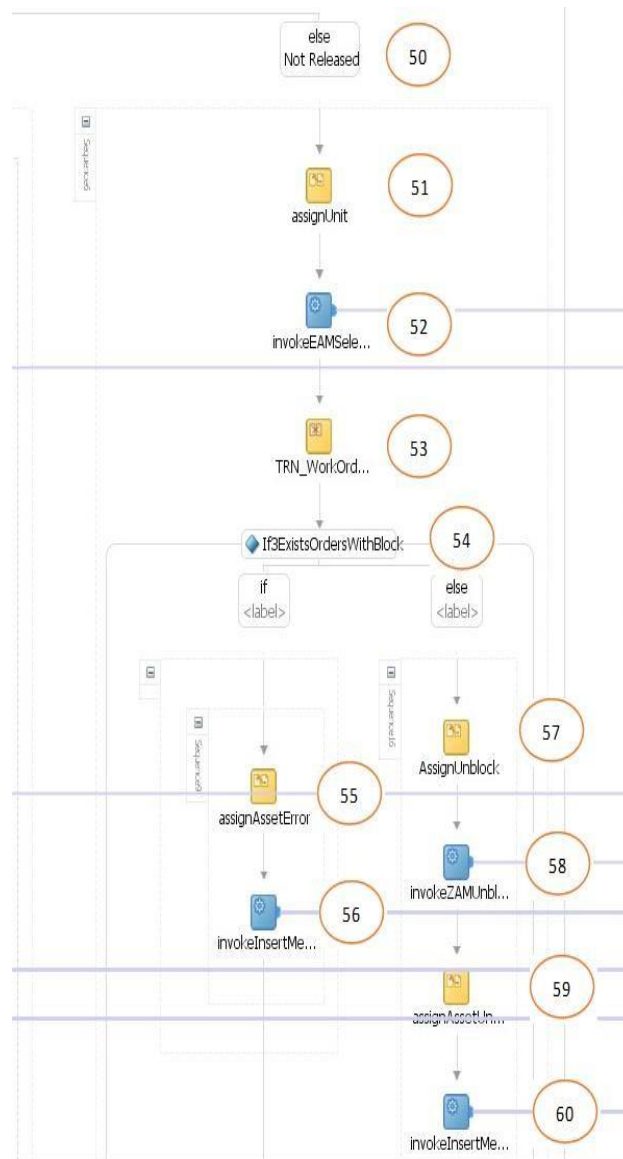
28. Si el activo existe, mediante otro IF se valida el estado de la orden.
29. Si el estado de la orden es **"Released"** se asignan los parámetros para consultar si la unidad ya tiene una orden de trabajo con bloqueo.
30. Se consulta el servicio para validar si la unidad tiene órdenes con bloqueo.
31. Se valida mediante un IF el resultado de la consulta.
32. Si la unidad tiene órdenes con bloqueo, se valida mediante un IF si el estado del mantenimiento es **"Correctivo Auxilio"**.
33. Si el estado del mantenimiento es **"Correctivo Auxilio"**, se preparan los datos para marcar la orden de trabajo con estado **"CORRECTIVE_AID"**.
34. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar el estado de la orden de trabajo.
35. Si el estado de la orden es diferente a **"Correctivo Auxilio"** para actualizar la unidad en la BBDD como bloqueada.
36. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la unidad.
37. Si la unidad no tiene órdenes con bloqueo se asignan los valores para consultar si la unidad se encuentra en viaje.
38. Se invoca el servicio **SelectDeliverTravelTrafficPS** para consultar si la unidad se encuentra en viaje.
39. Se invoca el servicio **SelectTratecsaTravelTrafficPS** para consultar si la unidad se encuentra en viaje.



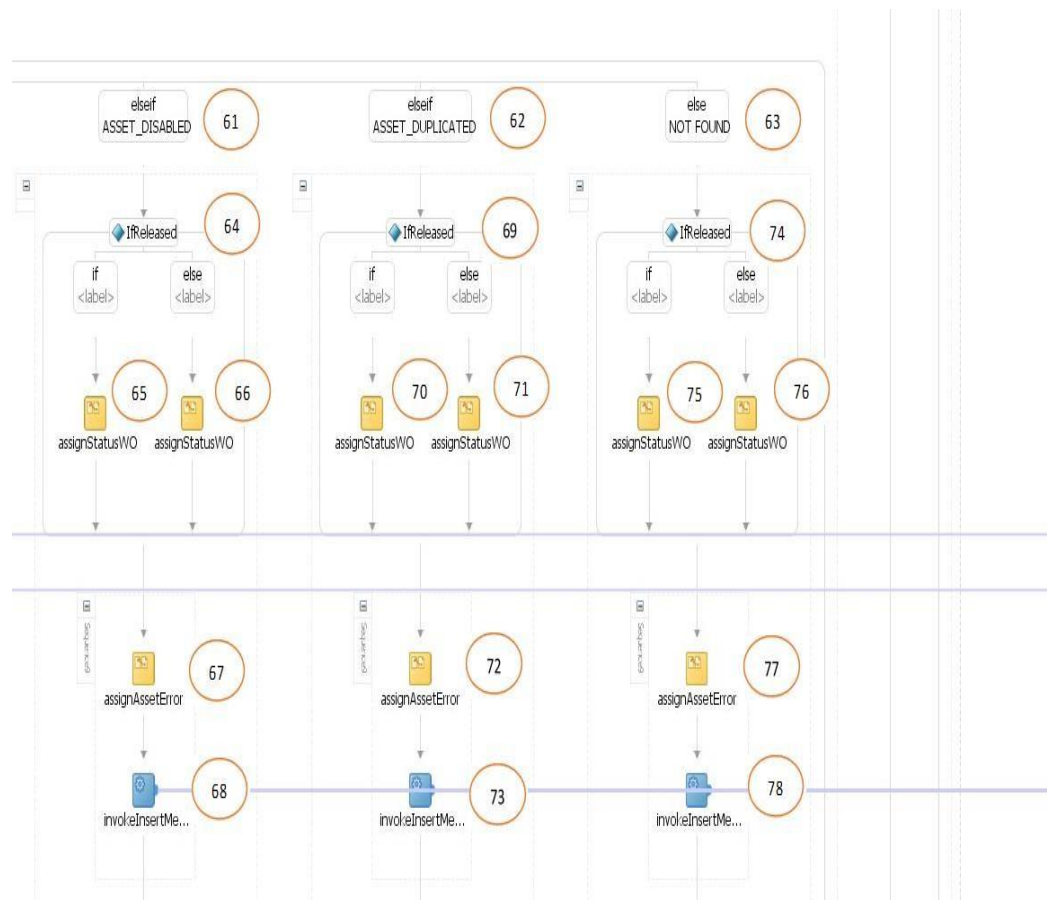
40. Mediante un IF se valida el resultado de la consulta para saber si la unidad se encuentra en viaje.
41. Si la unidad se encuentra en viaje se asignan los valores para marcar la orden de trabajo procesada con un estado **"PENDING_BLOCK"**.
42. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la unidad.
43. Si la unidad no se encuentra en viaje, se valida mediante un IF si el estado de mantenimiento es **"Correctivo Auxilio"**.
44. Si el estado de mantenimiento es igual a **"Correctivo Auxilio"** se asignan los valores para marcar la orden de trabajo procesada con un estado **"CORRECTIVE_AID"**.
45. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.
46. Si el estado de mantenimiento es diferente a **"Correctivo Auxilio"** se preparan los datos para bloquear la unidad en ZAM.
47. Se invoca el servicio **ZAMBlockAssetPS** para bloquear la unidad en ZAM.
48. Se asignan los valores para actualizar la orden de trabajo con bloqueo en la BBDD.
49. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.



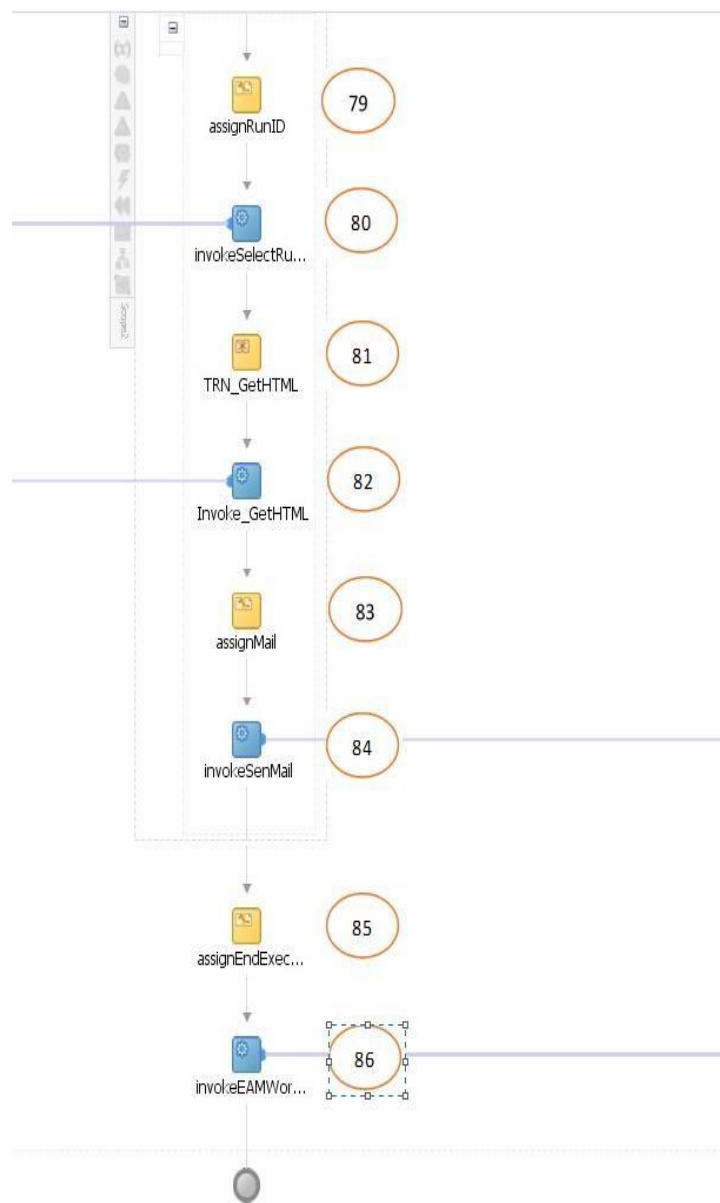
50. Se valida si el estado de la orden es diferente de **“Released”**.
51. Se asignan los parámetros para consultar si la unidad tiene órdenes de trabajo con bloqueo.
52. Se consulta en la BBDD si la unidad tiene órdenes con bloqueo.
53. Se preparan los datos de respuesta de la consulta mediante la transformación **TRN_WorkOrderByUnitResponse.xsl**.
54. Mediante un IF se valida si la unidad tiene órdenes de trabajo con bloqueo.
55. Si la unidad tiene órdenes de trabajo con bloqueo se asignan los valores para marcar la orden de trabajo procesada con un estado **“PENDING_UNBLOCK”**.
56. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.
57. Si a unidad no tiene órdenes de trabajo con bloqueo, se preparan los datos para desbloquear la unidad en ZAM.
58. Se invoca el servicio **ZAMUnblockAssetPS** para desbloquear la unidad en ZAM.
59. Se asignan los valores para actualizar la orden de trabajo con desbloqueo en la BBDD.
60. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.



61. Mediante un ELSEIF se valida si el activo se encuentra deshabilitado.
62. Mediante un ELSEIF se valida si el activo este duplicado.
63. Mediante un ELSEIF se valida si el activo no se encuentra.
64. Mediante un ID se valida si el estatus de la orden es **"Released"**.
65. Si el estado de la orden es **"Released"** se asigna un estado de procesamiento **"PENDING_BLOCK"**.
66. Si el estado de la orden es diferente de **"Released"** se asigna un estado de procesamiento **"PENDING_UNBLOCK"**.
67. Se asignan los valores necesarios para actualizar el estado de la orden de trabajo en la BBDD.
68. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.
69. Mediante un ID se valida si el estatus de la orden es **"Released"**.
70. Si el estado de la orden es **"Released"** se asigna un estado de procesamiento **"PENDING_BLOCK"**.
71. Si el estado de la orden es diferente de **"Released"** se asigna un estado de procesamiento **"PENDING_UNBLOCK"**.
72. Se asignan los valores necesarios para actualizar el estado de la orden de trabajo en la BBDD.
73. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.
74. Mediante un ID se valida si el estatus de la orden es **"Released"**.
75. Si el estado de la orden es **"Released"** se asigna un estado de procesamiento **"PENDING_BLOCK"**.
76. Si el estado de la orden es diferente de **"Released"** se asigna un estado de procesamiento **"PENDING_UNBLOCK"**.
77. Se asignan los valores necesarios para actualizar el estado de la orden de trabajo en la BBDD.
78. Se invoca el servicio **EAMInsertWorkOrdersPS** para actualizar la orden de trabajo.



79. Se asigna el id de procesamiento para consultar las órdenes de trabajo que fueron procesadas en el ciclo.
80. Se consulta en BBDD las órdenes de trabajo procesadas.
81. Se prepara mediante la transformación **TRN_GetHTML.xsl** el número de órdenes procesadas con su respectivo estatus para generar el template HTML de envío de correo.
82. Se invoca el servicio **SOAUtilitiesTec** para generar el template HTML con el resumen de procesamiento.
83. Se asignan los valores con el template HTML generado.
84. Se invoca el servicio **MessageTec** para el envío de correo electrónico con el resumen de procesamiento.
85. Se asigna la fecha y hora de sistema para actualizarlo en la BBDD y esta sea tomada en la próxima lectura del servicio.
86. Se invoca el servicio **EAMWorkOrdersExecutionsPS** para actualizar la fecha de la última lectura.



2.2.1.1 Lista de Web Services

A continuación, se describen los webs services que intervienen en la orquestación del servicio para la extracción y envío de datos.

Web Service	Description
GetSysDatePS	Servicio utilitario para obtener la fecha de sistema
ZAMUnblockAssetPS	Servicio que permite el desbloqueo de unidades en ZAM.
ZAMBlockAssetPS	Servicio que permite el bloqueo de unidades en ZAM.
EAMSelectUnprocessedWorkOrdersPS	Servicio de datos para la extracción de registros no procesados para su reprocesamiento.
SelectDeliverAssetsPS	Servicio de datos que permite obtener los activos de ZAM.
WorkOrdersPS	Servicio para obtener el reporte de las órdenes de trabajo registradas en fusion.
SelectTratecsaAssetsPS	Servicio de datos que permite obtener los activos de ZAM.
SelectTratecsaTravelTrafficPS	Servicio de datos que permite obtener la información de las unidades y sus viajes en ZAM.
SelectDeliverTravelTrafficPS	Servicio de datos que permite obtener la información de las unidades y sus viajes en ZAM.
EAMWorkOrdersExecutionsPS	Servicio de datos que permite ingresar la última fecha de lectura de las órdenes de trabajo en la BBDD Middleware.
EAMInsertWorkOrdersPS	Servicio de datos que permite el registro de las órdenes de trabajo procesadas por la interfaz RegisterAssetStatus.
SOAUtilitiesTec	Servicio utilitario para generar el formato de correo electrónico.
MessageTec	Servicio utilitario que permite el envío de correo electrónico con el detalle de la lectura procesada.

2.3 Resultados de prueba de bloqueo/desbloqueo de unidades ZAM

Notificación de Proceso exitoso:

Bloqueo/Desbloqueo de Unidades ZAM

Estimado Usuario(a)

Te informamos que hemos procesado tu solicitud con el siguiente resultado:

Total de éxitos: 0

Total de errores: 219

Total de registros procesados: 219

Llave	Mensaje de error
0245	ERROR: Activo No Encontrado-ORA-WO: CAR-12713
1325	ERROR: Activo ZAM en viaje-ORA-WO: CAR-12719
TSA027	ERROR: Activo Deshabilitado-ORA-WO: CAR-12731
TSA019	ERROR: Activo Deshabilitado-ORA-WO: CAR-12734
1414	ERROR: Activo ZAM en viaje-ORA-WO: CAR-12737

2.4 Componentes Service Bus

En este apartado se hace mención de los servicios implementados en Oracle Service Bus los cuales fueron empleados para la integración de “Bloqueo/Desbloqueo de unidades ZAM” así mismo como los componentes asociados a los mismos y su EndpointURI correspondiente.

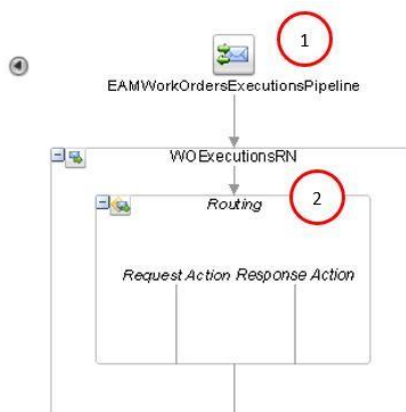
2.5 EAMWorkOrdersTec

Este servicio permite la consulta de órdenes de trabajo registradas en Oracle Fusion para ser procesadas por el servicio EAMWorkOrdersTec. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:



1. **EAMWorkOrdersExecutions:** Servicio de datos que permite actualizar la última fecha y hora en la que se procesó la lectura de órdenes de trabajo en Oracle Fusion para poder ser tomada en cuenta en la siguiente ejecución del proceso. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la actualización de fecha de procesamiento en la Base de Datos Middleware.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para actualizar la fecha de última ejecución en el proceso bloqueo y desbloqueo de unidades ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

EAMWorkOrdersExecutionsWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final que permite la actualización de la fecha de procesamiento de órdenes de trabajo.

EAMWorkOrdersExecutionsBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos Middleware, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

EAMWorkOrdersExecutionsJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la inserción de la fecha de procesamiento de las órdenes de trabajo mediante la configuración de un DBAdapter.

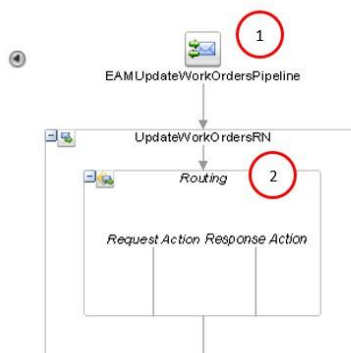
EAMWorkOrdersExecutionsWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de inserción a la Base de Datos Middleware.

EAMWorkOrdersExecutionsXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **EAMWorkOrdersExecutionsPS**

2. **EAMUpdateWorkOrders:** Servicio de datos que permite actualizar las órdenes de trabajo que están siendo procesadas por el servicio Bloqueo/Desbloqueo de unidades ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la actualización de órdenes de trabajo en la Base de Datos Middleware las cuales son procesadas para el bloqueo y desbloqueo de unidades ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para actualizar las órdenes de trabajo procesadas en la base de datos Middleware.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

EAMUpdateWorkOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final que permite la actualización de órdenes de trabajo procesadas.

EAMUpdateWorkOrdersBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos Middleware, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

EAMUpdateWorkOrdersJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la actualización de las órdenes de trabajo procesadas mediante la configuración de un DBAdapter.

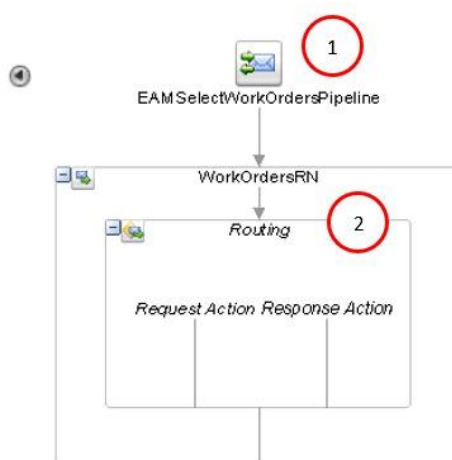
EAMUpdateWorkOrdersWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de actualización a la Base de Datos Middleware.

EAMUpdateWorkOrdersXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: EAMUpdateWorkOrdersPS.

3. **EAMSelectWorkOrders:** Servicio de datos que permite consultar las órdenes de trabajo que han sido procesadas para enviar correo electrónico con el resumen de procesamiento. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de órdenes de trabajo en la Base de Datos Middleware las cuales son procesadas para el bloqueo y desbloqueo de unidades ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para consultar las órdenes de trabajo procesadas en la base de datos Middleware.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

EAMSelectWorkOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final que permite la consulta de órdenes de trabajo procesadas.

EAMSelectWorkOrdersBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos Middleware, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

EAMSelectWorkOrdersJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta de las órdenes de trabajo procesadas mediante la configuración de un DBAdapter.

EAMSelectWorkOrdersWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta a la Base de Datos Middleware.

EAMSelectWorkOrdersXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: EAMSelectWorkOrdersPS.

4. **EAMSelectUnprocessedWorkOrders:** Servicio de datos que permite consultar las órdenes de trabajo que no fueron procesadas correctamente para poder reprocesarlas en la lectura actual del proceso. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de órdenes de trabajo que no fueron procesadas en la Base de Datos Middleware las cuales son procesadas para el bloqueo y desbloqueo de unidades ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para consultar las órdenes de trabajo en la base de datos Middleware que no fueron procesadas.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

EAMSelectUnprocessedWorkOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final que permite la consulta de órdenes de trabajo no procesadas.

EAMSelectUnprocessedWorkOrdersBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos Middleware, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

EAMSelectUnprocessedWorkOrdersJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la actualización de las órdenes de trabajo no procesadas mediante la configuración de un DBAdapter.

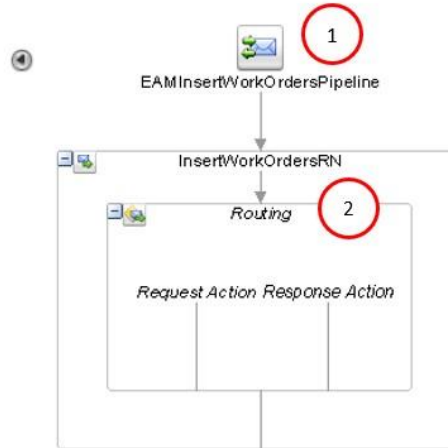
EAMSelectUnprocessedWorkOrdersWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de operaciones no procesadas a la Base de Datos Middleware.

EAMSelectUnprocessedWorkOrdersXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **EAMSelectUnprocessedWorkOrdersPS.**

5. **EAMInsertWorkOrdersPipeline:** Servicio de datos que permite insertar las órdenes de trabajo que fueron leídas del reporte de Oracle Fusion y son procesadas por el servicio Bloqueo/Desbloqueo de unidades ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la inserción de órdenes de trabajo en la Base de Datos Middleware las cuales son procesadas para el bloqueo y desbloqueo de unidades ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para insertar las órdenes de trabajo que son procesadas en la base de datos Middleware.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

EAMInsertWorkOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final que permite la inserción de órdenes de trabajo procesadas.

EAMInsertWorkOrdersBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos Middleware, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

EAMInsertWorkOrdersJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la inserción de las órdenes de trabajo procesadas mediante la configuración de un DBAdapter.

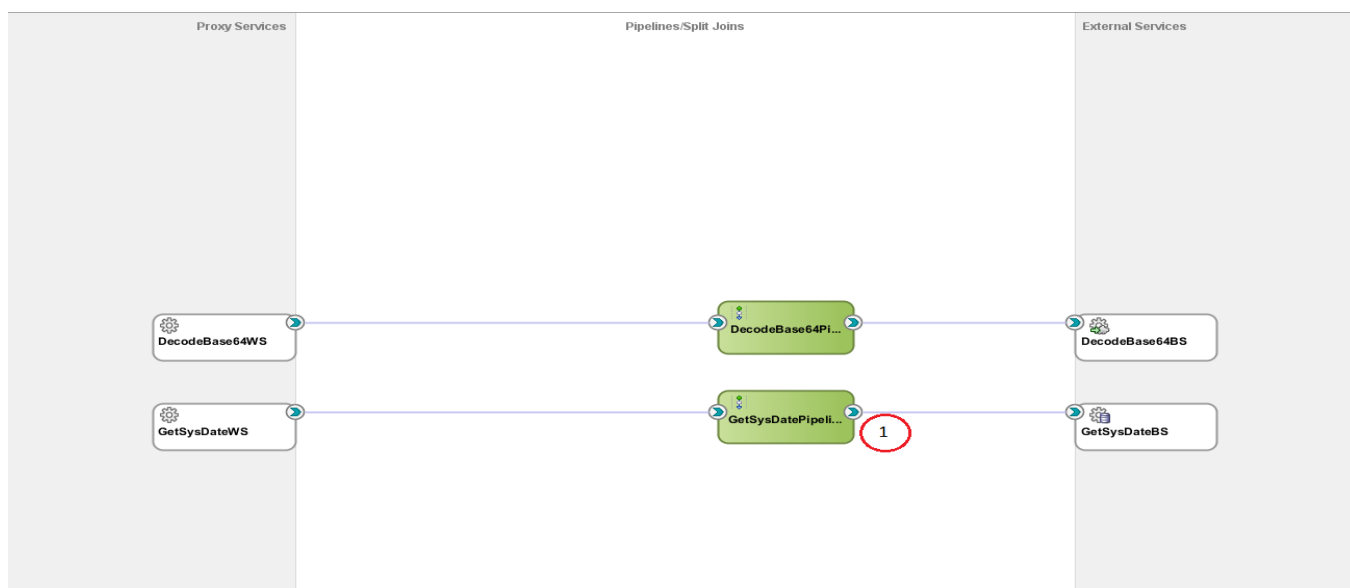
EAMInsertWorkOrdersWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de inserción a la Base de Datos Middleware.

EAMInsertWorkOrdersXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **EAMInsertWorkOrdersPS**.

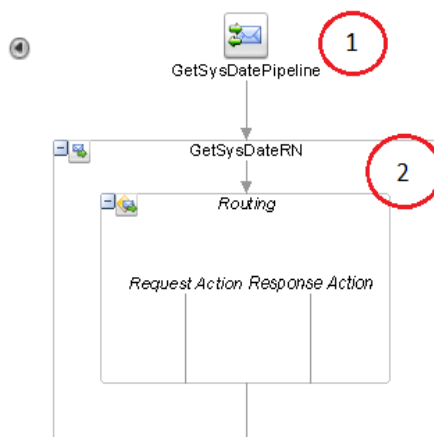
2.6 UtilityTec

Este servicio permite la consulta la fecha en la cual se encuentra en Oracle Fusion para ser procesadas por el servicio UtilityTec. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:



1. **GetSysDatePipeline:** Servicio utilitario que permite obtener la fecha actual de sistema en el servidor.

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para obtener la fecha de sistema mediante un store procedure en la Base de Datos Middleware.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para obtener la fecha de sistema a través de un store procedure implementado en la base de datos Middleware.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

GetSysDateWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final que permite obtener la fecha de sistema.

GetSysDateBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos Middleware, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

GetSysDateJCA: Archivo de configuración mediante el cual se obtiene la fecha de sistema desde la Base de Datos Middleware la cual se ejecuta mediante un store procedure definido en el siguiente paquete: **XXER_EAM_FS_REPORTS_PKG**

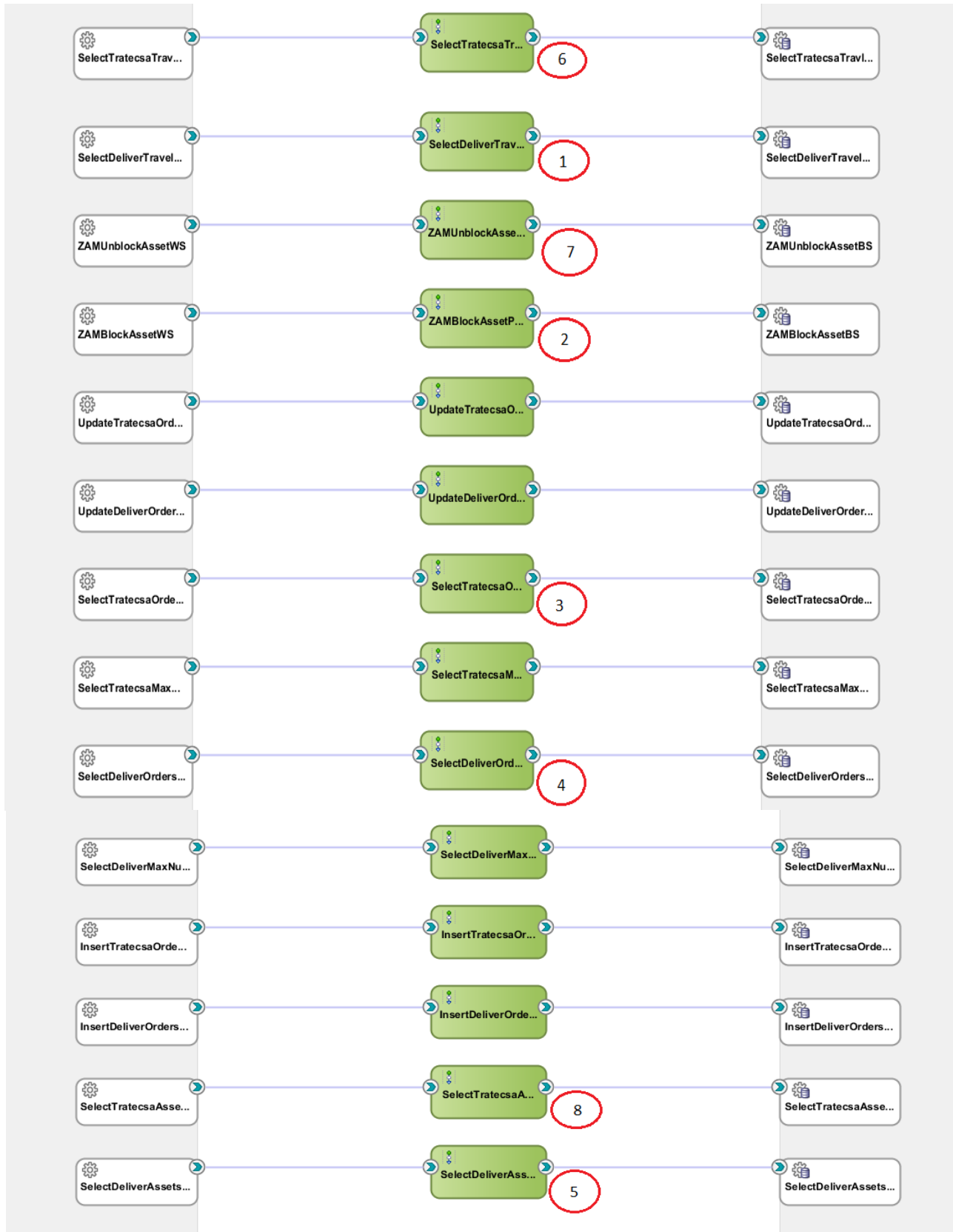
GetSysDateWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de la fecha de sistema a la Base de Datos Middleware.

GetSysDateXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: GetSysDatePS.

2.7 ZAMMaintenanceTec

Este servicio permite la actualiza las órdenes de trabajo registradas en Oracle Fusion para ser procesadas por el servicio ZAMMaintenanceTec. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:



1. **SelectDeliverTravelTraffic**: Este servicio permite consultar si la unidad que está siendo procesada tiene viajes en curso en la base de datos Deliver en ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de unidades en viaje en ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para la consulta de viajes en curso de una unidad en la base de datos Deliver en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo pass-through al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión al DBLink a la base de datos ZAM.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

SelectDeliverTravelTrafficWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de consulta de unidades en viaje en ZAM.

SelectDeliverTravelTrafficBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

SelectDeliverTravelTrafficJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un DBLink: **select * from trafico_viaje@hsmssqldlv_t.estrellaroja.com.mx where 1=1 and "id_unidad" =#idUnidad and "viajeactual"=#viajeActual**

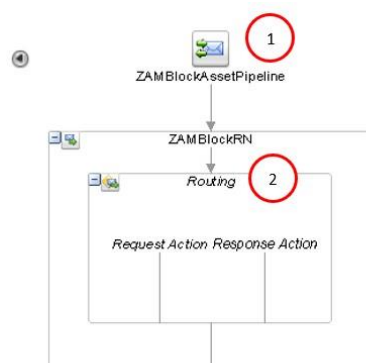
SelectDeliverTravelTrafficWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de unidades en viaje en ZAM.

SelectDeliverTravelTrafficXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **SelectDeliverTravelTrafficPS**.

2. **ZAMBlockAsset:** Este servicio permite bloquear la unidad que está siendo procesada en la base de datos ZAM:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para realizar la inserción de la orden de trabajo en ZAM lo cual permite el bloqueo de la unidad procesada.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para el bloqueo de unidades en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

ZAMBlockAssetWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de bloqueo de unidades en ZAM.

ZAMBlockAssetBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

ZAMBlockAssetJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la inserción al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un store procedure definido en el siguiente paquete: **XXER_EAM_BLK_ASSETS_PKG**.

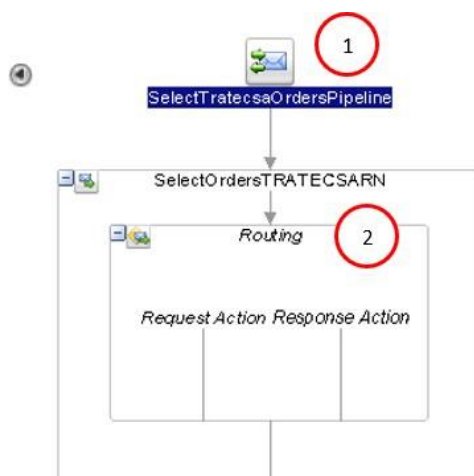
ZAMBlockAssetWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de inserción de bloqueo en ZAM.

ZAMBlockAssetXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: ZAMBlockAssetPS.

3. **SelectTratecsaOrders:** Este servicio permite consultar las órdenes de trabajo asociadas a un activo en la base de datos Tratecsa en ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de órdenes en ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para la consulta de órdenes de trabajo asociadas a un activo en la base de datos Tratecsa en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión al DBLink a la base de datos ZAM.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

SelectTratecsaOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de consulta de órdenes en ZAM.

SelectTratecsaOrdersBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

SelectTratecsaOrdersJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un DBLink. **select * from mtto_orden@hsmssqltra_t.estrellaroja.com.mx where "id_orden" = #idOrden or "id_unida" = #idUnidad**

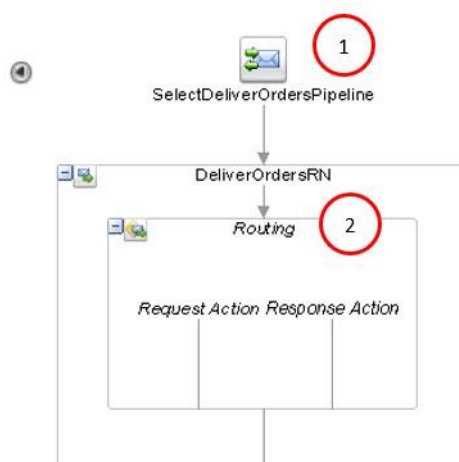
SelectTratecsaOrdersWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de órdenes en ZAM.

SelectTratecsaOrdersXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: SelectTratecsaOrdersPS.

4. **SelectDeliverOrders:** Este servicio permite consultar las órdenes de trabajo asociadas a un activo en la base de datos Deliver en ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de órdenes en ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para la consulta de órdenes de trabajo asociadas a un activo en la base de datos Deliver en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión al DBLink a la base de datos ZAM.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

SelectDeliverOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de consulta de órdenes en ZAM.

SelectDeliverOrdersBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

NOTA: El JNDI mostrado corresponde a la configuración de la Base de Datos de desarrollo por lo que su definición podrá cambiar para su uso productivo.

SelectDeliverOrdersJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un DBLink. **select * from mto_orden@hsmssqldlv_t.estrellaroja.com.mx where "id_orden" = #idOrden or "id_unidad" = #idUnidad**

SelectDeliverOrdersWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de órdenes en ZAM.

SelectDeliverOrdersXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **SelectDeliverOrdersPS**.

5. **SelectDeliverAssets:** Este servicio permite consultar los activos existentes en la base de datos Deliver en ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de activos en ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para la consulta de activos existentes en la base de datos Deliver en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo pass-through al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión al DBLink a la base de datos ZAM.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

SelectDeliverAssetsWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de consulta de activos en ZAM.

SelectDeliverAssetsBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

NOTA: El JNDI mostrado corresponde a la configuración de la Base de Datos de desarrollo por lo que su definición podrá cambiar para su uso productivo.

SelectDeliverAssetsJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un DBLink. **select * from mtto_unidades@hsmssqldlv_t.estrellaroja.com.mx where "id_unidad" = #idUnidad**

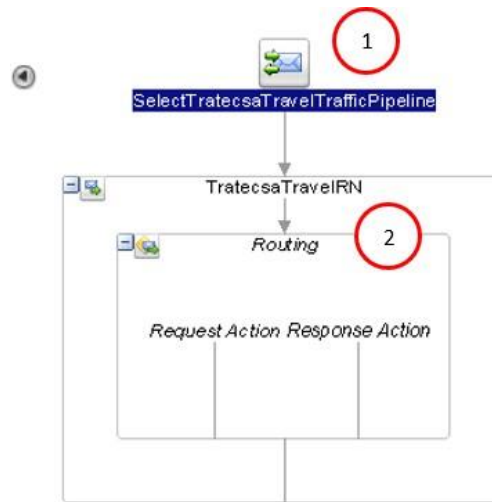
SelectDeliverAssetsWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de los activos en ZAM.

SelectDeliverAssetsXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **SelectDeliverAssetsPS.**

6. **SelectTratecsaTravelTraffic:** Este servicio permite si la unidad que está siendo procesada tiene viajes en curso en la base de datos Tratecsa en ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de unidades en viaje en ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para la consulta de viajes en curso de una unidad en la base de datos Tratecsa en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión al DBLink a la base de datos ZAM.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

SelectTratecsaTravelTrafficWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de consulta de unidades en viaje en ZAM.

SelectTratecsaTravelTrafficBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

SelectTratecsaTravelTrafficJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un DBLink. **select * from trafico_viaje@hsmssqltra_t.estrellaroja.com.mx where 1=1 and "id_unidad" = #idUnidad and "viajeactual"=#viajeActual**

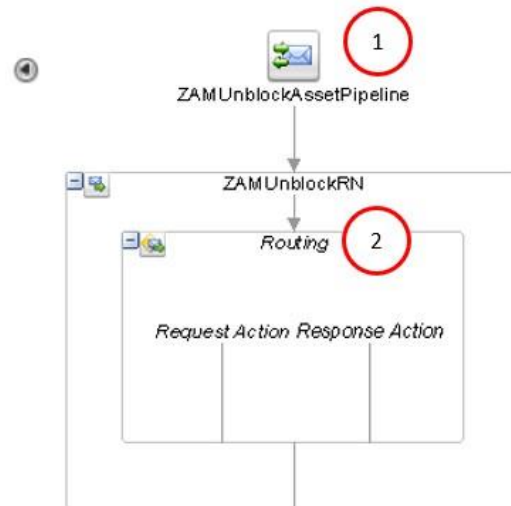
SelectTratecsaTravelTrafficWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de unidades en viaje en ZAM.

SelectTratecsaTravelTrafficXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: SelectTratecsaTravelTrafficPS

7. **ZAMUnblockAssetPipeline:** Este servicio permite desbloquear la unidad que está siendo procesada en la base de datos ZAM:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para realizar la actualización de la orden de trabajo en ZAM lo cual permite el desbloqueo de la unidad procesada.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para el desbloqueo de unidades en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo **pass-through** al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión a la base de datos Middleware.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

ZAMUnlockAssetWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de desbloqueo de unidades en ZAM.

ZAMUnlockAssetBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

ZAMUnlockAssetJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la actualización al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un store procedure definido en el siguiente paquete: **XXER_EAM_BLK_ASSETS_PKG**

ZAMUnlockAssetWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de actualización de desbloqueo en ZAM.

ZAMUnlockAssetXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: **ZAMUnlockAssetPS**.

8. **SelectTratecsaAssets:** Este servicio permite consultar los activos existentes en la base de datos Tratecsa en ZAM. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Componente mediante el cual se realiza el ruteo de mensaje hacia el servicio de negocio para la consulta de activos en ZAM.



1. Componente que marca el inicio de la lógica del servicio para la consulta de activos existentes en la base de datos Tratecsa en ZAM.
2. Elemento donde se realiza el llamado de tipo pass-through al servicio de negocio (Business Service) que representa el adaptador de base de datos de tipo JCA que permite la conexión al DBLink a la base de datos ZAM.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

SelectTratecsaAssetsWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de consulta de activos en ZAM.

SelectTratecsaAssetsBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el llamado a base de datos ZAM, al ser un componente utilizado mediante un DBAdapter este se accede mediante un pool de conexiones (JNDI): **jca://eis/DB/DEV/ERSEPDB1**

NOTA: El JNDI mostrado corresponde a la configuración de la Base de Datos de desarrollo por lo que su definición podrá cambiar para su uso productivo.

SelectTratecsaAssetsJCA: Archivo de configuración mediante el cual se define la consulta al a Base de Datos ZAM la cual se ejecuta mediante un DBLink. **select * from mtto_unidades@hsmssqltra_t.estrellaroja.com.mx where "id_unidad" = #idUnidad**

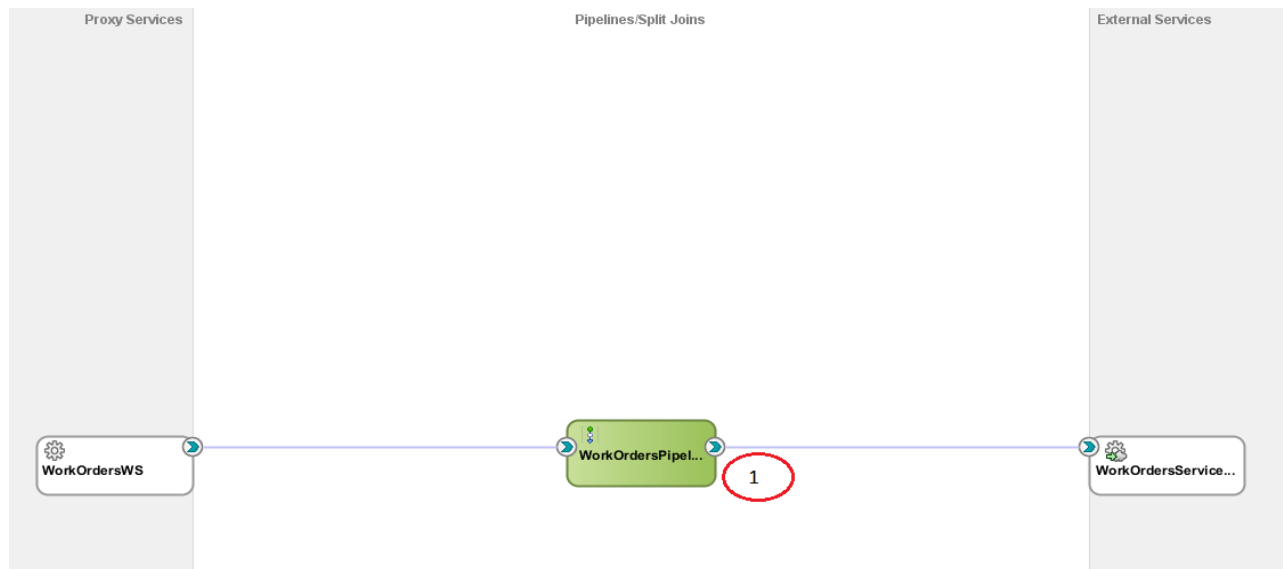
SelectTratecsaAssetsWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de los activos en ZAM.

SelectTratecsaAssetsXSD: Esquema de servicio donde se definen los elementos, atributos y tipos de datos que conforman los mensajes de entrada y salida para el consumo del servicio.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: SelectTratecsaAssetsPS.

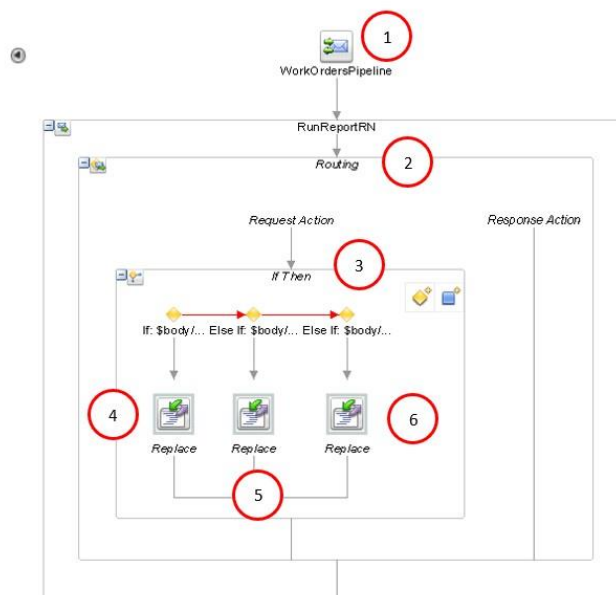
2.8 SCMWorkOrdersTec

Este servicio permite la consulta de reportes en Oracle Fusion para ser procesadas por el servicio SCMWorkOrdersTec. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:



1. **WorkOrders:** Este servicio permite la consulta de órdenes de trabajo registradas en Oracle Fusion para ser procesadas por el servicio SCMWorkOrdersTec. Los componentes que conforman este servicio son los siguientes:

Dentro de este componente se emplea la lógica que encapsula el manejo y ruteo del mensaje para la consulta de órdenes de trabajo en Oracle Fusión.



1. Elemento donde se realiza el llamado al servicio de negocio (Business Service) que representa el servicio final en Oracle Fusion para consulta de las work orders.
2. Validación de tipo IF para determinar que reporte se consultará en Oracle Fusión.
3. Si el valor de petición para consultar el reporte de "ASSET" se reemplazan los valores de entrada ingresando los parámetros necesarios para la consulta.

4. Si el valor de petición para consultar el reporte de “METERS” se reemplazan los valores de entrada ingresando los parámetros necesarios para la consulta.
5. Si el valor de petición para consultar el reporte de “WORKORDERS” se reemplazan los valores de entrada ingresando los parámetros necesarios para la consulta.

Algunos componentes extras del llamado Oracle Service Bus:

WorkOrdersWS: Servicio virtualizado mediante el cual se permite el llamado desde un consumidor hacia el servicio final de órdenes de trabajo.

WorkOrdersServiceBS: Servicio de negocio mediante el cual se virtualiza el URI final para la consulta de órdenes de trabajo en Oracle Fusion. El endpoint del servicio es:

<https://egte-test.fa.us2.oraclecloud.com/xmlpserver/services/ExternalReportWSSService?wsdl>

WorkOrdersServiceWSDL: Archivo que representa el contrato de servicio en el cual se encuentra la definición de mensajes de entrada y salida, bindings y operación de consulta de las órdenes de trabajo.

El EndpointURI correspondiente a este servicio es: WorkOrdersPS

3 Diseño de Datos

3.1 Origen de Datos

Tabla	Columna	Comentarios
XXER_ZAM_WO_BLKs_TBL	BLK_ID	Llave primaria
	ORA_WO_NUMBER	Número de orden de trabajo
	ORA_WO_ASSET_NUMBER	Numero de activo
	ORA_WO_RELEASED_DATE	Fecha de liberación
	ORA_WO_COMPLETED_DATE	Fecha de completado
	ORA_WO_CLOSED_DATE	Fecha de cierre
	ORA_WO_ORG_NAME	Nombre de la organización
	ORA_WO_COST_CLAS	Tipo de mantenimiento
	ZAM_WO_NUMBER	Numero de orden en ZAM
	ZAM_BLOCK_DATE	Fecha de bloqueo en ZAM
	ZAM_UNBLOCK_DATE	Fecha de desbloqueo en ZAM
	PROCESS_STATUS	Estatus
	MESSAGE	Descripción
	CREATION_DATE	Fecha de creación
	CREATED_BY	Estado de orden
	CREATED_BY_USER	Usuario
XXER_EAM_EXECUTIONS_TBL	RUN_ID	Id de transacción
	RUN_ID	Id Transacción
	DATA_SOURCE	Origen
	DATA_NAME	Nombre
	RUN_DATE_OFF	Fecha de procesamiento
	READ_STATUS	Estado de lectura

4 Reglas de Negocio

Las reglas de negocio para esta integración son las siguientes:

- Se lee la última fecha registrada en BBDD para disparar el proceso con la última fecha hasta el sysdate.
NOTA: Cabe mencionar que para iniciar el compuesto se debe realizar un **INSERT** a la tabla **XXER_EAM_EXECUTIONS_TBL** indicando la fecha a partir de la cual se inicializarán las lecturas de las órdenes de trabajo y con un estatus igual a 1, una línea como el siguiente `"INSERT INTO xxer_eam_executions_tbl (run_id, data_source, data_name, run_date_off, read_status) VALUES (xxer_eam_executions_seq.nextval, 'ORACLE_FUSION', 'EAM_WORK_ORDERS', '01/01/20', 1);"`. A partir de esa fecha asignada ('01/01/20') se recuperarán todas las OT generadas hasta la fecha actual y se seguirá procesando sin problema alguno.
- La interfaz valida el estatus de la orden de trabajo.
- Si el estado es "RELEASED" se procede a realizar las validaciones y si estas son correctas se bloquea la unidad en ZAM, de lo contrario la orden queda pendiente de bloqueo.
- Si el estado es diferente de "RELEASED" se procede a realizar las validaciones y si estas son correctas se desbloquea la unidad en ZAM, de lo contrario la orden queda pendiente de bloqueo.
- Si el estado es diferente de "RELEASED" pero la orden tiene la restricción correctivo auxilio la unidad no puede bloquearse.
- Si el estado es "UNRELEASED" la orden de trabajo no se procesa.
- Se envía correo electrónico con el detalle de las órdenes procesadas y su estatus (Bloqueo/Desbloqueo).

5 Consideraciones de Rendimiento

Este requerimiento ha sido probado con un conjunto de órdenes de trabajo en bajo volumen, tener contemplado que el compuesto puede presentar demora con una cantidad de registros muy grande a procesar.

5.1 Estrategia de Reinicio

- Se puede reiniciar la integración, siempre y cuando no existan instancias de SOA corriendo, pues de lo contrario serán abortadas.
- En caso de existir instancias en ejecución, esperar hasta su terminación.

5.2 Seguridad

N/A

5.3 Personalización

- En caso de requerir modificar el proyecto, tomar la versión más reciente del controlador de versiones con el que se cuenta.
- Revisar que los servicios comunes estén desplegados.

- La versión del IDE de desarrollo de JDeveloper con la que se implementó dicha solución es JDEVADF_12.2.1.2.0_GENERIC_161008.1648.S



6 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:

- XXER_ZAM_WO_BLKs_TBL
- XXER_EAM_EXECUTIONS_TBL

En este esquema debe existir el siguiente paquete:

- XXER_EAM_FS_REPORTS_PKG
- XXER_EAM_BLK_ASSETS_PKG

En este esquema debe existir la siguiente secuencia:

- XXER_ZAM_WO_BLK_SEQ
- XXER_EAM_EXECUTIONS_SEQ

6.1 Instalación de integración creación de transacciones

Para poder instalar los servicios que componen la solución “Creación de Transacciones” es necesario contar con los siguientes instalables:

sca_RegisterAssetStatus.jar

El orden no es requerido, es necesario revisar que los servicios ajenos a los que se hace uso estén instalados correctamente.

7 URL de Acceso y seguridad

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

Servicio	URL
RegisterAssetStatus	NA

8 Temas abiertos y cerrados

8.1 Temas Abiertos

ID	Tema	Solución	Responsabilidad	Fecha Objetivo	Fecha impacto

8.2 Temas Cerrados

ID	Tema	Solución	Responsabilidad	Fecha Objetivo	Fecha impacto