MINISTERIO
DE HACIENDA
Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

SECRETARÍA DE ESTADO
DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

DIRECCIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN
ADMINISTRATIVA, PROCEDIMIENTOS E
IMPULSO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRONICA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Proyecto/Servicio	**SIR – Sistema de Interconexión de Registros**
Tipo de documento	**Manual de Integración con la Plataforma SIR** **COD. SIR10021**
Fecha de entrega	**30/08/2013**
Versión actual	**v.7.4**

CUADRO RESUMEN DEL DOCUMENTO

Documento:	Manual de Integración con la Plataforma SIR
Fichero:	SIR-TEC-10021-manual_integracion_20130830-v7.4.docx
Autor:	DGMAPIAE
Revisado por:	DGMAPIAE

CONTROL DE CAMBIOS

Edición	Fecha	Descripción de la Modificación	Visado por
v.7.0	07/02/2012	Adaptación del manual a las modificaciones derivadas de la integración de la Plataforma.SIR con el Directorio Común de Unidades y Oficinas del MINHAP.	DGMAPIAE
v.7.1	23/08/2012	Revisión de descripciones de catálogo de errores. Corrección de denominación de campo 'firma' por 'firmaRegistro' en WS_SIR8_A y en WS_SIR8_B.	DGMAPIAE
v.7.2	20/02/2013	Corrección de erratas.	DGMAPIAE
v.7.3	16/07/2013	Añadido al manual descripción interfaz y especificaciones de nuevos métodos recuperarTraza e InsertarTraza en WS_SIR1	DGMAPIAE
v.7.4	30/08/2013	Corrección de atributo del objeto CriteriosType por omisión de alguno de ellos en la operación recuperarTraza (Tabla 10).	DGMAPIAE

Índice de Contenidos

Índice de Contenidos 3
Índice de Figuras 5
Índice de Tablas 6
1 Introducción 7
2 Descripción de la Plataforma SIR 8
2.1 Descripción Funcional 8
2.2 Estructura de la Plataforma 9
3 Pasos a Seguir para la Integración con la Plataforma SIR 10
4 Interconexión de las Aplicaciones de Registro con el Componente CIR 11
4.1 Descripción de la Arquitectura de Integración 11
4.2 Desarrollos Necesarios 11
4.3 Servicios Adicionales de Trazabilidad del Asiento 13
5 Certificación de Aplicaciones en la Plataforma SIR 14
6 Especificación de Interfaces de los Servicios Web 15
6.1 WS_SIR6 15
6.1.1 Descripción Funcional 15
6.1.2 Especificación de las Interfaces 16
6.1.2.1 Servicio Basado en SwA 16
6.1.2.2 Servicio Basado en SOAP 17
6.2 WS_SIR7 19
6.2.1 Descripción Funcional 19
6.2.2 Especificación de la Interfaz 19
6.3 WS_SIR8 21
6.3.1 Descripción Funcional 21
6.3.2 Especificación de las Interfaces 22
6.3.2.1 Servicio Basado en SwA 22
6.3.2.2 Servicio Basado en SOAP 24
6.4 WS_SIR9 25
6.4.1 Descripción Funcional 25
6.4.2 Especificación de la Interfaz 25
6.5 WS_SIR1 27
6.5.1 Descripción Funcional 27
6.5.2 Especificación de la Interfaz 28
7 Política de Tratamiento de Mensajes SICRES 3.0 45

7.1 Flujos de Mensajes SICRES 3.0 45
7.1.1 Envío y Recepción Correcta de Registro 45
7.1.2 Error de Recepción en Aplicación de Registro de Destino 46
7.1.3 Confirmación de Registro 46
7.1.4 Error en el CIR de Origen del Intercambio 47
7.1.5 Error en el CIR de Destino del Intercambio 47
7.1.6 Error de Time-Out en Recepción de Mensaje de Aceptación (ACK) 48
7.2 Tipología de Errores 48
7.3 Codificación de Errores 49
8 Anexo I – Interfaces y Requerimientos de Instalación del Componente CIR 50
8.1 Modalidades de Integración entre el Componente CIR y la Aplicación de Registro 50
8.1.1 Integración por Servicios Web 50
8.1.2 Integración por Directorios de FileSystem 50
8.1.2.1 Interfaz de FileSystem para Envíos 50
8.1.2.2 Interfaz de FileSystem para Recepción 51
8.2 Requerimientos Certificados de Instalación 52
8.3 Comunicaciones 52
8.4 Instalación y Configuración 52
9 Anexo II – Catálogos de Estados y Errores 53
9.1 Catálogo de Estados de la Trazabilidad 53
9.2 Catálogo de Errores del Proceso de Intercambio 54
9.3 Catálogo de Errores de la Trazabilidad 55
9.4 Catálogo de Errores de Respuesta de los Servicios Web WS_SIR6 y WS_SIR7 56
10 Anexo III – Catálogo de Flujos de Estados 57
10.1 Flujos de Estados en SIR 57
10.2 Flujos de Estados en Aplicaciones 58

Índice de Figuras

Figura 1 – Diagrama Funcional de la Plataforma SIR 8
Figura 2 – Diagrama Estructural de la Plataforma SIR 9
Figura 3 – Diagrama de la Arquitectura de Integración de la Plataforma SIR 11
Figura 4 – Flujo de Envío y Recepción Correcta de Registro 45
Figura 5 – Flujo de Error de Recepción en Aplicación de Registro de Destino 46
Figura 6 – Flujo de Confirmación de Registro 47
Figura 7 – Flujo de Error en el CIR de Origen del Intercambio 47
Figura 8 – Flujo de Error en el CIR de Destino del Intercambio 48
Figura 9 – Flujo de Error de Time-Out en Recepción de Mensaje de Aceptación (ACK) 48
Figura 10 – Flujo de Estados de Envío de Registro 57
Figura 11 – Flujo de Estados de Reenvío de Registro 57
Figura 12 – Flujo de Estados de Rechazo de Registro 58
Figura 13 – Flujo de Estados de Envío de Mensajes 58
Figura 14 – Flujo de Estados en Aplicaciones 58

Índice de Tablas

Tabla 1 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR6_A 16
Tabla 2 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR6_B 18
Tabla 3 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR7 20
Tabla 4 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR8_A 22
Tabla 5 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR8_B 24
Tabla 6 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR9 26
Tabla 7 – Interfaz de la Operación insertarTrazabilidad del Servicio Web WS_SIR1 30
Tabla 8 – Interfaz de la Operación recuperarTrazabilidad del Servicio Web WS_SIR1 32
Tabla 9 – Interfaz de la Operación insertarTraza del Servicio Web WS_SIR1 35
Tabla 10 – Interfaz de la Operación recuperarTraza del Servicio Web WS_SIR1 39
Tabla 11– Estados de la Trazabilidad 54
Tabla 12 – Catálogo de Errores del Proceso de Intercambio 55
Tabla 13 – Catálogo de Errores de la Trazabilidad 56

1 Introducción

El presente documento describe las opciones de integración con el Sistema de Interconexión de Registros (en adelante SIR), gestionado por la Dirección General de Modernización Administrativa, Procedimientos e Impulso de la Administración Electrónica (en adelante, DGMAPIAE), del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (en adelante, MINHAP).

Es de aplicación para todas aquellas Entidades Públicas cuyas aplicaciones de registro se hayan adaptado a la NTI de Modelo de Datos para el Intercambio de Asientos entre las Entidades Registrales (SICRES 3.0), y estén interesadas en el intercambio registral con el resto de organismos integrados en SIR, incluido el Registro Electrónico Común (en adelante, REC).

2 Descripción de la Plataforma SIR

2.1 Descripción Funcional

La plataforma del Sistema de Interconexión de Registros (SIR), es el sistema encargado de la coordinación del intercambio registral entre las oficinas de registro adaptadas a SICRES 3.0 e integradas en la plataforma.

La información sobre la NTI de SICRES 3.0, junto a su guía de aplicación, están disponibles en el Portal de Administración Electrónica:

http://administracionelectronica.gob.es/es/ctt/eni

La infraestructura tecnológica de SIR está construida a partir de la norma SICRES 3.0 y se trata, por tanto, de una infraestructura normalizada. Está diseñada para no ser intrusiva con las distintas iniciativas y esfuerzos realizados por los diferentes organismos públicos, y optimizar su integración en tiempo y coste.

En la actualidad, la plataforma SIR provee una interconexión normalizada entre entidades registrales adaptadas a la norma SICRES 3.0, integrando tanto oficinas presenciales como registros electrónicos, e incluyendo al Registro Electrónico Común, de acuerdo con la siguiente figura:

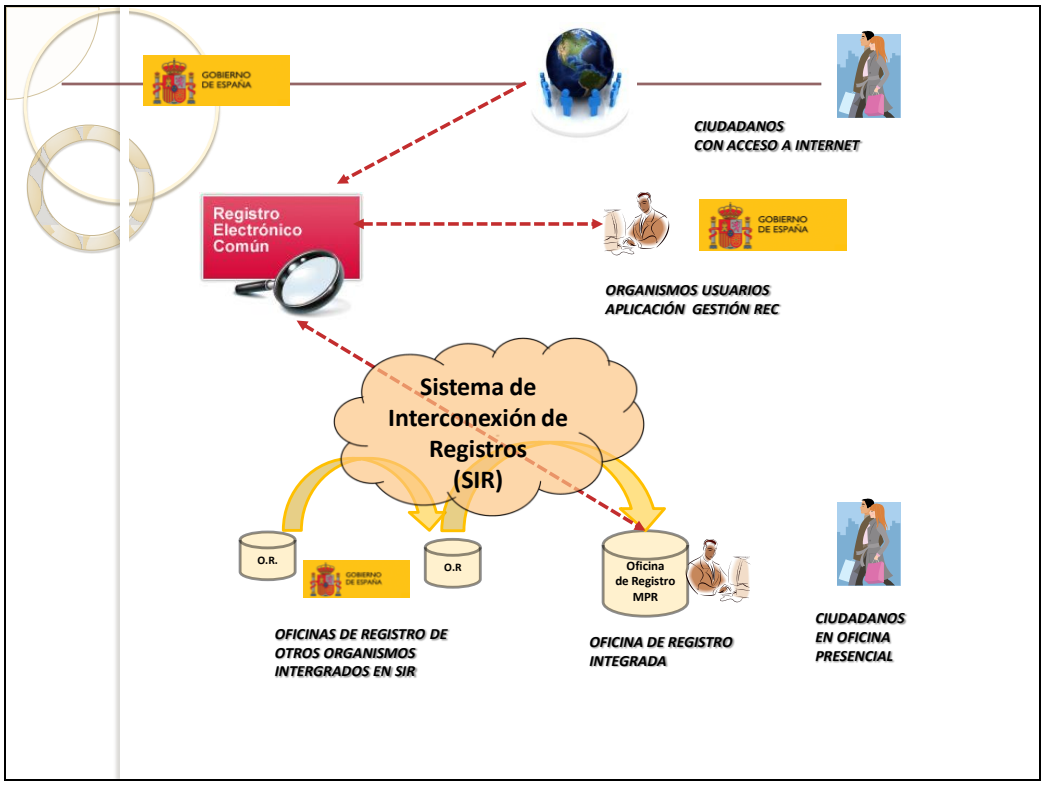


Figura 1 – Diagrama Funcional de la Plataforma SIR

2.2 Estructura de la Plataforma

El diseño de la plataforma se hace desde la perspectiva de tener que conectar entre sí múltiples nodos con distintas arquitecturas, y bajo la premisa de impacto cero en la reconfiguración de aquellos nodos ya operativos en SIR, por la incorporación de nuevos nodos a la plataforma.

En este sentido, la plataforma se estructura en los siguientes componentes, integrados en una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) que, junto con la Norma SICRES 3.0, permite la convivencia entre las diversas arquitecturas y tecnologías existentes:

1. Un **nodo central**, residente en la DGMAPIAE, que realiza las funciones de control y monitorización, y por el que no transita la información de los asientos ni los documentos adjuntos.

2. **Nodos distribuidos**, que realizan el intercambio de asientos registrales punto a punto, y en los que se integran las aplicaciones de registro adaptadas a SICRES 3.0.

    - Estos nodos contienen un componente que realiza la lógica de intercambio para la integración con SIR, y que se instala en los sistemas locales del organismo interesado.

    - La DGMAPIAE **provee el Componente de Intercambio Registral, en adelante CIR**, que realiza estas funciones, el cual puede dar servicio a varias aplicaciones de registro simultáneamente.

3. El **Directorio Común de Organismos y Oficinas**, reglado por el artículo 9 del ENI, en el que deberán estar disponibles los datos de las oficinas y entidades participantes en el intercambio, para una adecuada interoperabilidad.

Los componentes se estructuran de acuerdo a la siguiente figura, en la que los nodos distribuidos se comunican punto a punto, transmitiendo la información del asiento y sus anexos entre entidades registrales, nunca a través del nodo central.

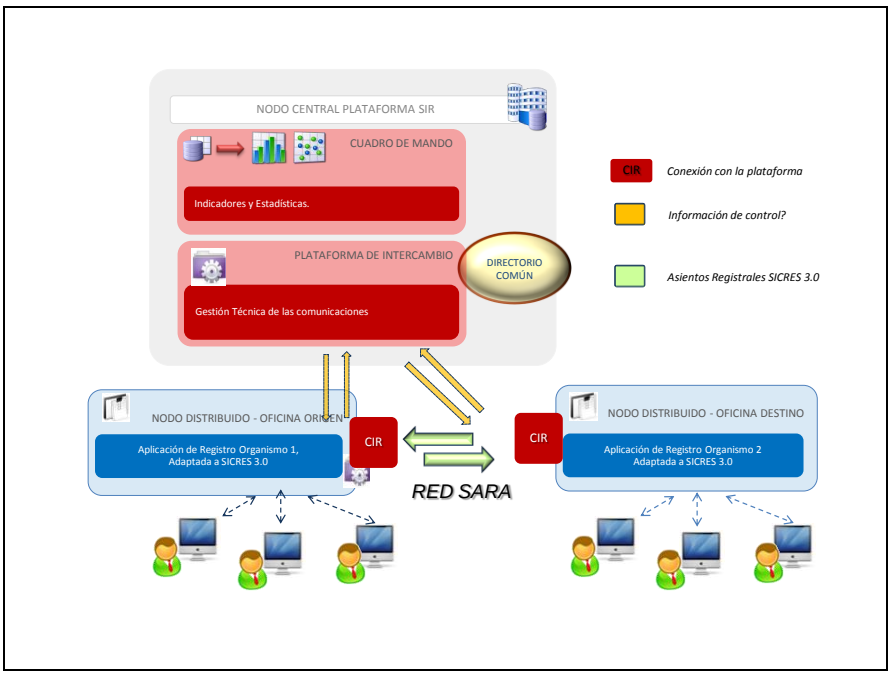


Figura 2 – Diagrama Estructural de la Plataforma SIR

3 Pasos a Seguir para la Integración con la Plataforma SIR

Para la integración técnica de las diferentes entidades registrales con la plataforma SIR, son necesarios los siguientes pasos:

A. Adaptación de la aplicación de registro a la NTI de SICRES 3.0, para lo que se dispone de la propia norma técnica publicada en BOE, y de su guía de aplicación en el Portal de Administración Electrónica *(actor: organismo interesado).*

B. Solicitud a la DGMAPIAE para la integración en la plataforma, y entrega del componente CIR al organismo interesado, (*actores: organismo interesado, DGMAPIAE)*

C. Instalación del Componente CIR en los sistemas locales del organismo responsable de las entidades registrales. *(actor: organismo interesado)*.

- Puede consultar las modalidades de instalación y la tabla de compatibilidad de componentes en el apartado 8 de este documento.

D. Configuración del componente CIR para operar con la plataforma SIR en particular. *(actores: organismo interesado, DGMAPIAE)*.

E. Implementar la interconexión de la aplicación de registro con el componente CIR, de acuerdo al apartado 4 *(actor: organismo interesado).*

F. Certificación del aplicativo en la plataforma SIR, de acuerdo al apartado 5 *(actor: organismo interesado).*

G. Actualización de los datos de las oficinas propias que se desean integrar en SIR, en el Directorio Común de Organismos y Oficinas, así como el consumo del resto de oficinas y unidades orgánicas del resto de organismos integrados *(actor: organismo interesado)*

H. Configuración del Nodo Central para incorporar el nuevo nodo en la plataforma SIR *(actor: DGMAPIAE).*

I. Puesta en Producción (*actor: organismo interesado, previo acuerdo de cauces formales con la DGMAPIAE*).

J. Mantenimiento técnico de la infraestructura del nodo distribuido (aplicación y CIR). (*actor: organismo interesado*).

K. Entrega de nuevas versiones o correctivos del componente CIR (*actor: DGMAPIAE*).

4 Interconexión de las Aplicaciones de Registro con el Componente CIR

4.1 Descripción de la Arquitectura de Integración

A continuación se muestran los distintos elementos de la plataforma, así como los servicios que intervienen durante el proceso de intercambio y que permiten la integración de las distintas aplicaciones de registro con SIR a través del componente CIR.

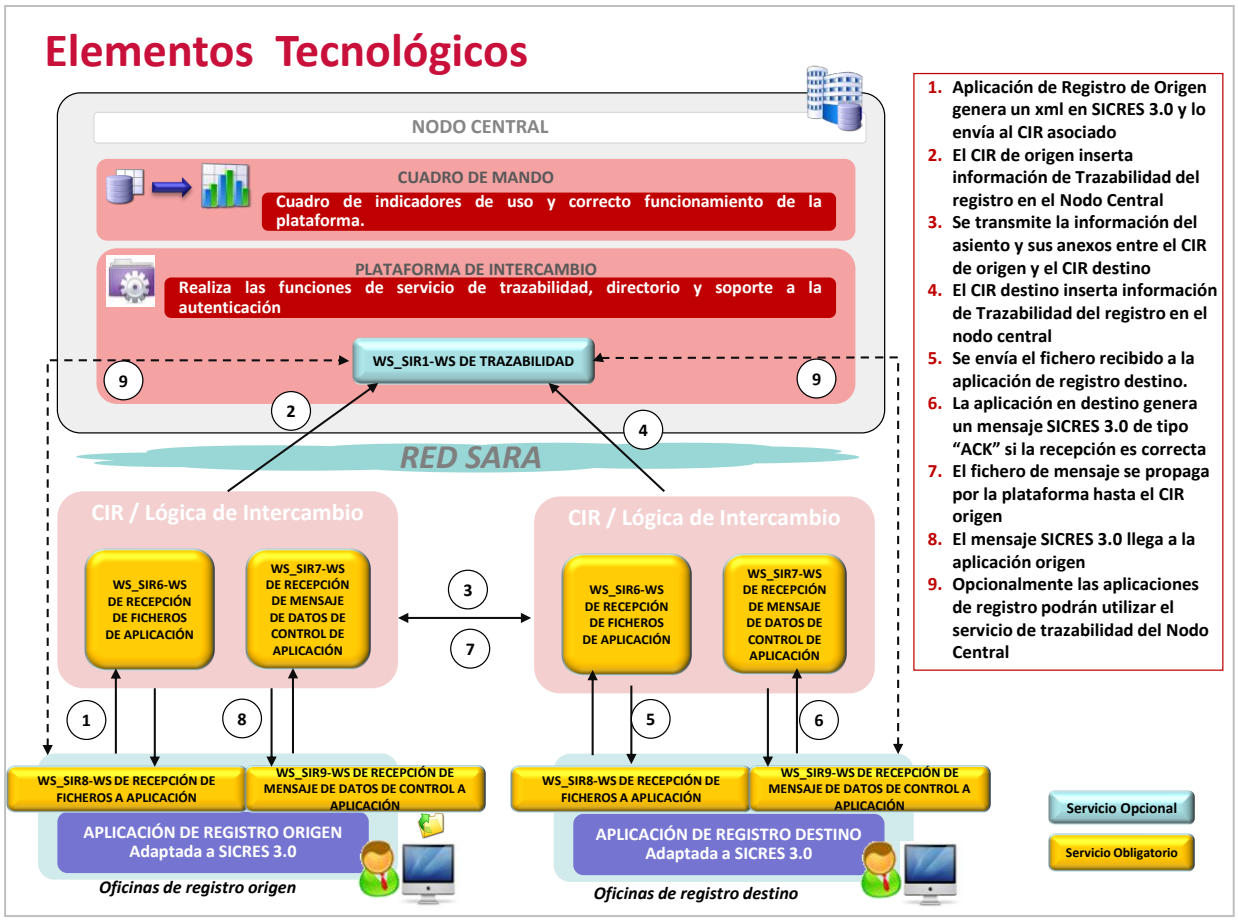


Figura 3 – Diagrama de la Arquitectura de Integración de la Plataforma SIR

4.2 Desarrollos Necesarios

Para la integración de cualquier aplicación de registro, adaptada a la norma SICRES 3.0, con el componente CIR que le da servicio, será necesario abordar los siguientes desarrollos:

1 Implementación de cliente para el consumo del servicio **WS_SIR6-WS DE RECEPCIÓN DE FICHEROS DE APLICACIÓN del CIR**.

- La especificación de este servicio web puede consultarse en el apartado 6.1.

- Puede comprobarse que para facilitar la integración con este servicio web, se han definido dos versiones del mismo, el integrador podrá elegir cualquiera de ellas para su integración con el CIR. De esta manera se posibilita además, tal y como especifica la norma SICRES 3.0, que los anexos se informen de forma embebida junto en el fichero de datos de intercambio junto con los datos del asiento registral, o como archivos independientes.

2 Implementación de cliente para el consumo del servicio **WS_SIR7-WS DE RECEPCIÓN DE MENSAJE DE DATOS DE CONTROL DE APLICACIÓN del CIR**, por parte de la aplicación de registro.

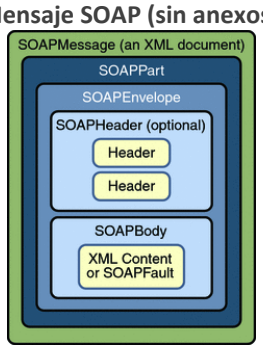
- La especificación de este servicio web puede consultarse en el apartado 6.2.

3 Implementación de servicio web para su consumo por el componente CIR y que estará integrado con la aplicación de registro, debe implementar las operaciones funcionales descritas para los servicios **WS_SIR8-WS DE RECEPCIÓN DE FICHEROS A APLICACIÓN y WS_SIR9-WS DE RECEPCIÓN DE MENSAJE DE DATOS DE CONTROL A APLICACIÓN**. En el diseño de la solución se puede optar tanto en disponer de un único servicio que agrupe las dos operaciones como dos servicios web independientes, el requisito es que se mantengan las especificaciones de las operaciones.

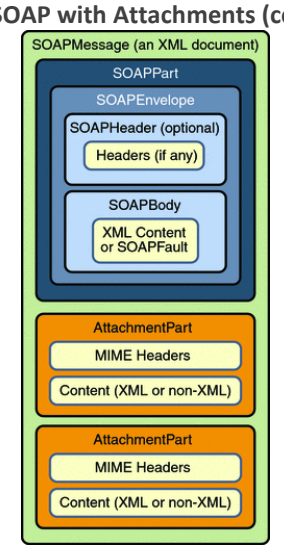
- La especificación de este servicio puede consultarse en los apartados 6.3 y 6.4.
- Al igual que ocurre con el servicio web WS_SIR6 puede comprobarse que para facilitar la integración con el servicio web WS_SIR8, están disponibles dos versiones del mismo, pudiendo el integrador elegir cualquiera de ellas para su integración con el CIR.
- El diseño de los WS_SIR8 y WS_SIR9 puede ser en un solo servicio, el único condicionante es que existan las dos operaciones definidas en cada uno de los servicios.

La implementación del servicio 8 tiene dos versiones, la versión A está diseñada bajo el protocolo SOAP with Attachmentes (SwA), mientras que la versión B está diseñada bajo el protocolo SOAP estándar. http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments

Mensaje SOAP (sin anexos)



Mensaje SOAP with Attachments (con anexos)



	Se recomienda la implementación de los servicio con protocolo SwA, debido a que en el intercambio registral se transfieren gran cantidad de ficheros como adjuntos de los asientos registrales. El empleo del protocolo SwA permite optimizar la transferencia de ficheros, ya que a diferencia del protocolo SOAP estándar los ficheros se transfieren fuera del mensaje SOAP bajo el estándar MIME y no viaja codificados en formato texto como en el protocolo SOAP estándar. A continuación se muestra dos esquemas de cada tipo de mensaje SOAP.

4.3 Servicios Adicionales de Trazabilidad del Asiento

Adicionalmente, la plataforma SIR ofrece un servicio complementario en relación con la trazabilidad de los registros.

En particular, el Nodo Central, dentro de sus funciones de monitorización de la plataforma, cuenta con información de seguimiento de los registros que ofrece a todas las oficinas de registro integradas en la plataforma para su consulta. Esta información, permite a las oficinas de registro conocer los distintos estados por los que ha pasado el registro (envío, reenvío, rechazo, etc.), así como las oficinas de origen y de destino que han intervenido en cada transacción, así como los motivos informados por los usuarios de oficinas para justificar dichas acciones.

La información de trazabilidad permite a los usuarios de oficina de registro informar correctamente al Ciudadano del estado de su registro en cada momento, aunque éste haya sido enviado a terceros organismos diferentes del indicado en la solicitud inicial del Ciudadano.

- Para acceder al servicio de trazabilidad, y poder consultar la trazabilidad de los registros, el integrador deberá implementar un cliente para el consumo de la operación *"recuperarTrazabilidad"* del servicio web **WS_SIR1-WS DE TRAZABILIDAD**, del Nodo Central, que se encuentra especificado en el apartado 6.5.
- De forma complementaria, el servicio web **WS_SIR1-WS DE TRAZABILIDAD** ofrece una operación denominada *"insertarTrazabilidad"*, de uso opcional para los integradores, que permite a las aplicaciones de registro informar al Nodo Central de los posibles errores producidos durante el proceso de intercambio, y cuya inserción en la trazabilidad del registro depende de las aplicaciones de registro y no del componente CIR. Estos errores están descritos en el apartado 9.2, donde el "RESPONSABLE DE INFORMAR DEL ERROR" es la "APLICACIÓN DE REGISTRO".

5 Certificación de Aplicaciones en la Plataforma SIR

La DGMAPIAE facilitará a los organismos interesados en su adhesión a SIR, un plan de pruebas recomendado para validar la correcta adaptación de sus aplicativos de registro a la norma SICRES 3.0 y su integración a SIR.

Para la ejecución de las pruebas de intercambio, que requieran del acceso a la plataforma SIR, el organismo interesado deberá coordinar con la DGMAPIAE el entorno de pruebas a utilizar así como el procedimiento y soporte para llevar a cabo dichas pruebas.

6 Especificación de Interfaces de los Servicios Web

En este apartado se describen las interfaces públicas de los servicios web que se han mencionado en los apartados 4.2 y 4.3. Los servicios descritos a continuación son:

- **WS_SIR6** – Servicio Web de Recepción de Ficheros desde la Aplicación.
- **WS_SIR7** – Servicio Web de Recepción de Mensajes de Datos de Control desde la Aplicación.
- **WS_SIR8** – Servicio Web de Recepción de Ficheros en la Aplicación.
- **WS_SIR9** – Servicio Web de Recepción de Mensajes de Control en la Aplicación.
- **WS_SIR1** – Servicio Web de Trazabilidad.

6.1 WS_SIR6

6.1.1 Descripción Funcional

A continuación se detalla la funcionalidad del servicio:

- ***Funcionalidad –*** Recibe los ficheros de datos de intercambio en formato SICRES 3.0 y sus anexos, generados por la aplicación de registro. Además de ofrecer un interfaz de intercambio de información de registro a la aplicación, este servicio web valida el fichero de intercambio recibido, firma la información a enviar, y envía el fichero de intercambio al nodo distribuido destino, notificando al nodo central de los estados de trazabilidad adecuados.
- ***Ubicación –*** Reside en cada nodo distribuido (CIR).
- ***Clientes –*** **Aplicaciones de Registro** – Envían el fichero de datos de intercambio a su nodo distribuido asociado.

Para facilitar la integración con este servicio web, se han realizado dos versiones del mismo, pudiendo el integrador elegir cualquiera de ellas para su integración con el CIR. De esta manera se posibilita además, tal y como especifica la norma SICRES 3.0, que los anexos se informen de forma embebida junto con los datos del asiento registral en el fichero de datos de intercambio, o como archivos independientes:

- **WS_SIR6_A** – **Basado en SOAP with Attachments (SwA).** En este servicio web se especifican dos tipos de campos de entrada en la invocación al servicio. Se informa en un campo de entrada el fichero de intercambio SICRES 3.0, y en el otro tipo de campo los documentos anexos al registro, tal y como se describe en el apartado

  Este servicio web permite obtener un mejor rendimiento en la transmisión de la información entre la aplicación de registro y el componente CIR, respecto del WS_SIR6_B, ya que los anexos se informan en binario bajo el estándar MIME y no se incluyen en el fichero de intercambio SICRES 3.0 codificados en Base64.

- **WS_SIR6_B – Basado en SOAP Estándar.** En este servicio web, se especifica un único tipo de entrada. Debe informarse en este campo de entrada el fichero de intercambio SICRES 3.0 y, en caso de disponer de anexos, deberán incluirse dentro de este fichero de intercambio los ficheros codificados en Base64, según especifica la norma SICRES 3.0.

6.1.2 Especificación de las Interfaces

6.1.2.1 Servicio Basado en SwA

La definición de la interfaz pública de la operación **recepcionFicheroDeAplicacion** del servicio web **WS_SIR6_A** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – recepcionFicheroDeAplicacion					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
registro	Fichero de datos de intercambio SICRES 3.0 en formato XML.	Cadena de caracteres.	R	Variable	El fichero debe estar en formato XML según la norma SICRES3.0 y sin codificar.
documento	Ficheros anexos al fichero de intercambio.	Binario.	O	Variable	Se trata de los ficheros (attachments) de la petición SwA en formato MIME.
RESPUESTA					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**		**TIPO**		**COMENTARIOS**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.		Tipo complejo.		En caso de que todo vaya correcto, devolver el código "0" y la descripción "Ejecución correcta".
DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**	
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.	
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A	

Tabla 1 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR6_A

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:tns1="http://impl.manager.cct.map.es/cir"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <wsdl:types>
    <schema                                targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es/cir"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <import namespace="http://impl.manager.cct.map.es"/>
      <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
      <complexType name="RespuestaWS">
        <sequence>
```

```
            <element name="codigo" nillable="false" type="xsd:string"/>
            <element name="descripcion" nillable="false" type="xsd:string"/>
          </sequence>
        </complexType>
      </schema>
      <schema                                    targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
        <import namespace="http://impl.manager.cct.map.es/cir"/>
        <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
        <complexType name="ArrayOf xsd base64Binary">
          <complexContent>
            <restriction base="soapenc:Array">
              <attribute ref="soapenc:arrayType" wsdl:arrayType="xsd:base64Binary[]"/>
            </restriction>
          </complexContent>
        </complexType>
      </schema>
    </wsdl:types>
    <wsdl:message name="WS_SIR6_ARequest">
      <wsdl:part name="registro" type="xsd:string"/>
      <wsdl:part name="documento" type="impl:ArrayOf xsd base64Binary"/>
    </wsdl:message>
    <wsdl:message name="WS SIR6 AResponse">
      <wsdl:part name="registrarReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
    </wsdl:message>
    <wsdl:portType name="WS_SIR6_A">
      <wsdl:operation name="recepcionFicheroDeAplicacion" parameterOrder="registro documento">
        <wsdl:input message="impl:WS SIR6 ARequest" name="WS SIR6 ARequest"/>
        <wsdl:output message="impl:WS SIR6 AResponse" name="WS SIR6 AResponse"/>
      </wsdl:operation>
    </wsdl:portType>
    <wsdl:binding name="WS_SIR6_ASoapBinding" type="impl:WS_SIR6_A">
      <wsdlsoap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="recepcionFicheroDeAplicacion">
        <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
        <wsdl:input name="WS_SIR6_ARequest">
          <mime:multipartRelated>
            <mime:part>
              <wsdlsoap:body parts="registro" use="encoded"/>
            </mime:part>
            <mime:part>
              <mime:content part="documento" type="application/octet-stream"/>
            </mime:part>
          </mime:multipartRelated>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="WS SIR6 AResponse">
          <wsdlsoap:body                encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
namespace="http://impl.manager.cct.map.es" use="encoded"/>
        </wsdl:output>
      </wsdl:operation>
    </wsdl:binding>
    <wsdl:service name="WS SIR6 AService">
      <wsdl:port binding="impl:WS SIR6 ASoapBinding" name="WS SIR6 A">
        <wsdlsoap:address location="http://[hostnameMINHAP]/CIR_P2P/services/WS_SIR6_A"/>
      </wsdl:port>
    </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameMINHAP asociado al endpoint del servidor será facilitado por la DGMAPIAE en proceso de adhesión.

6.1.2.2 Servicio Basado en SOAP

La definición de la interfaz pública de la operación **recepcionFicheroDeAplicacion** del servicio web **WS_SIR6_B** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – recepcionFicheroDeAplicacion					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
registro	Fichero de datos de intercambio SICRES 3.0 em formato XML.	Cadena de caracteres.	R	Variable	El fichero debe estar en formato XML según la norma SICRES3.0 y sin codificar. A su vez los ficheros anexos se incluyen dentro de este fichero tal y como describe la norma SICRES 3.0 codificado en Base64.

RESPUESTA			
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**COMENTARIOS**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo.	En caso de que todo vaya correcto, devolver el código "0" y la descripción "Ejecución correcta".

DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A

Tabla 2 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR6_B

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:tns1="http://cir.impl.manager.cct.map.es"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <wsdl:types>
  <schema                                    targetNamespace="http://cir.impl.manager.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
   <complexType name="RespuestaWS">
    <sequence>
     <element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
     <element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
    </sequence>
   </complexType>
  </schema>
 </wsdl:types>
   <wsdl:message name="recepcionFicheroDeAplicacionResponse">
      <wsdl:part name="recepcionFicheroDeAplicacionReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="recepcionFicheroDeAplicacionRequest">
      <wsdl:part name="registro" type="xsd:string"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:portType name="WS SIR6 B">
      <wsdl:operation name="recepcionFicheroDeAplicacion" parameterOrder="registro">
         <wsdl:input                          message="impl:recepcionFicheroDeAplicacionRequest"
name="recepcionFicheroDeAplicacionRequest"/>
```

```
         <wsdl:output                          message="impl:recepcionFicheroDeAplicacionResponse"
name="recepcionFicheroDeAplicacionResponse"/>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:portType>
   <wsdl:binding name="WS SIR6 BSoapBinding" type="impl:WS SIR6 B">
      <wsdlsoap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="recepcionFicheroDeAplicacion">
         <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
         <wsdl:input name="recepcionFicheroDeAplicacionRequest">
            <wsdlsoap:body            encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
namespace="http://impl.manager.cct.map.es" use="encoded"/>
         </wsdl:input>
         <wsdl:output name="recepcionFicheroDeAplicacionResponse">
            <wsdlsoap:body            encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
namespace="http://impl.manager.cct.map.es" use="encoded"/>
         </wsdl:output>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:binding>
   <wsdl:service name="WS_SIR6_BService">
      <wsdl:port binding="impl:WS_SIR6_BSoapBinding" name="WS_SIR6_B">
         <wsdlsoap:address location="http://[hostnameMINHAP]/ClienteWS6/services/WS SIR6 B"/>
      </wsdl:port>
   </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameMINHAP asociado al endpoint del servidor será facilitado por la DGMAPIAE en proceso de adhesión.

6.2 WS_SIR7

6.2.1 Descripción Funcional

A continuación se detalla la definición funcional del servicio:

- ***Funcionalidad –*** Recibe los ficheros de datos de control en formato SICRES 3.0 generado por la aplicación de registro de origen. Además de ofrecer un interfaz de intercambio de ficheros de mensaje a la aplicación, este servicio web valida el fichero de mensaje recibido, firma la información a enviar, y envía el fichero de mensaje al nodo distribuido destino, notificando al nodo central de los estados de trazabilidad adecuados.
- ***Ubicación –*** Reside en cada nodo distribuido (CIR).
- ***Clientes –*** **Aplicaciones de Registro** – Envían el fichero de datos de control a su nodo distribuido asociado.

6.2.2 Especificación de la Interfaz

La definición de la interfaz pública de la operación **recepcionMensajeDatosControlDeAplicacion** del servicio web **WS_SIR7** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – recepcionMensajeDatosControlDeAplicacion					
PETICIÓN					
CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	REQ.[1]	LON.[2]	COMENTARIOS
mensaje	Fichero de datos de control SICRES 3.0 en formato XML.	Cadena de caracteres.	R	Variable	El fichero debe estar en formato XML según la norma SICRES3.0 y sin codificar.

RESPUESTA			
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**COMENTARIOS**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo.	En caso de que todo vaya correcto, devolver el código "0" y la descripción "Ejecución correcta".

DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A

Tabla 3 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR7

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:tns1="http://bean.cct.map.es"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
 <wsdl:types>
  <schema elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <import namespace="http://bean.cct.map.es"/>
   <element name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacion">
    <complexType>
     <sequence>
      <element name="mensaje" type="xsd:string"/>
     </sequence>
    </complexType>
   </element>
   <element name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionResponse">
    <complexType>
     <sequence>
      <element name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
     </sequence>
    </complexType>
   </element>
  </schema>
  <schema elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://bean.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <complexType name="RespuestaWS">
    <sequence>
     <element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
     <element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
    </sequence>
   </complexType>
  </schema>
 </wsdl:types>
   <wsdl:message name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionResponse">
      <wsdl:part element="impl:recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionResponse"
name="parameters"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionRequest">
      <wsdl:part element="impl:recepcionMensajeDatosControlDeAplicacion" name="parameters"/>
```

```
   </wsdl:message>
   <wsdl:portType name="WS_SIR7">
      <wsdl:operation name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacion">
         <wsdl:input message="impl:recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionRequest"
name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionRequest"/>
         <wsdl:output message="impl:recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionResponse"
name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionResponse"/>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:portType>
   <wsdl:binding name="WS SIR7SoapBinding" type="impl:WS SIR7">
      <wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacion">
         <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
         <wsdl:input name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionRequest">
            <wsdlsoap:body use="literal"/>
         </wsdl:input>
         <wsdl:output name="recepcionMensajeDatosControlDeAplicacionResponse">
            <wsdlsoap:body use="literal"/>
         </wsdl:output>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:binding>
   <wsdl:service name="WS SIR7Service">
      <wsdl:port binding="impl:WS SIR7SoapBinding" name="WS SIR7">
      <wsdlsoap:address location="http://[hostnameMINHAP]/CIR_P2P/services/WS_SIR7"/>
   </wsdl:port>
  </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameMINHAP asociado al endpoint del servidor será facilitado por la DGMAPIAE en proceso de adhesión.

6.3 WS_SIR8

6.3.1 Descripción Funcional

A continuación se detalla la funcionalidad del servicio:

- ***Funcionalidad –*** Recibe en la aplicación de registro los ficheros de datos de intercambio en formatos SICRES 3.0 y sus anexos, desde su nodo distribuido asociado.
- ***Ubicación –*** Reside en la aplicación de registro.
- ***Clientes –*** **Nodos Distribuidos** – Envían el fichero de datos de intercambio a su aplicación de registro asociada.

Para facilitar la integración con este servicio web, se han realizado dos versiones del mismo, pudiendo el integrador elegir cualquiera de ellas para su integración con el CIR. De esta manera se posibilita además, tal y como especifica la norma SICRES 3.0, que los anexos se informen de forma embebida junto con los datos del asiento registral en el fichero de datos de intercambio, o como archivos independientes:

- **WS_SIR8_A – Basado en SOAP with Attachments (SwA).** En este servicio web se especifican tres tipos de campos de entrada en la invocación al servicio. Se informa en un campo de entrada el fichero de intercambio SICRES 3.0, la firma del contenido del registro y en el último campo, los documentos anexos al registro, tal y como se describe en el apartado **¡Error! No se ncuentra el origen de la referencia.**

  Este servicio web permite obtener un mejor rendimiento en la transmisión de la información entre la aplicación de registro y el componente CIR, respecto del WS_SIR8_B, ya que los anexos se informan en binario y no se incluyen en el fichero de intercambio SICRES 3.0.

- **WS_SIR8_B – Basado en SOAP Estándar.** En este servicio web, se especifican dos parámetros de entrada. Debe informarse en el primer campo de entrada, el fichero de intercambio SICRES 3.0. (en caso de disponer de anexos, deberán incluirse dentro de este fichero de intercambio, según especifica la norma SICRES 3.0.) y en el segundo campo la firma del contenido del registro.

6.3.2 Especificación de las Interfaces

6.3.2.1 Servicio Basado en SwA

La definición de la interfaz pública de la operación **envioFicherosAAplicacion** del servicio web **WS_SIR8_A** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – envioFicherosAAplicacion					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
registro	Fichero de datos de intercambio SICRES 3.0 en formato XML.	Cadena de caracteres.	R	Variable	El fichero debe estar en formato XML según la norma SICRES3.0 y sin codificar.
firmaRegistro	Firma del contenido del registro.	Cadena de caracteres.	R	Variable	La firma se incluye codificada en Base64.
documento	Ficheros anexos al fichero de intercambio.	Binario.	O	Variable	Se trata de los ficheros (attachments) de la petición SwA en formato MIME.
RESPUESTA					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**		**TIPO**		**COMENTARIOS**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.		Tipo complejo.		En caso de que todo vaya correcto, devolver el código "0" y la descripción "Ejecución correcta".
DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**	
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.	
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A	

Tabla 4 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR8_A

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<wsdl:definitions xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"
```

```
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:tns1="http://impl.manager.cct.map.es/cir"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es">
  <wsdl:types>
    <schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es/cir">
    <import namespace="http://impl.manager.cct.map.es"/>
      <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
      <complexType name="RespuestaWS">
        <sequence>
          <element name="codigo" nillable="false" type="xsd:string"/>
          <element name="descripcion" nillable="false" type="xsd:string"/>
        </sequence>
      </complexType>
    </schema>
    <schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es">
      <import namespace="http://impl.manager.cct.map.es/cir"/>
      <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
      <complexType name="ArrayOf_xsd_base64Binary">
        <complexContent>
          <restriction base="soapenc:Array">
            <attribute ref="soapenc:arrayType" wsdl:arrayType="xsd:base64Binary[]"/>
          </restriction>
        </complexContent>
      </complexType>
    </schema>
  </wsdl:types>
  <wsdl:message name="WS SIR8 ARequest">
    <wsdl:part name="registro" type="xsd:string"/>
    <wsdl:part name="firmaRegistro" type="xsd:string"/>
    <wsdl:part name="documento" type="impl:ArrayOf_xsd_base64Binary"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="WS SIR8 AResponse">
    <wsdl:part name="registrarReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:portType name="WS_SIR8_A">
    <wsdl:operation  name="envioFicherosAAplicacion"  parameterOrder="registro  firmaRegistro
documento">
      <wsdl:input message="impl:WS SIR8 ARequest" name="WS SIR8 ARequest"/>
      <wsdl:output message="impl:WS SIR8 AResponse" name="WS SIR8 AResponse"/>
    </wsdl:operation>
  </wsdl:portType>
  <wsdl:binding name="WS_SIR8_ASoapBinding" type="impl:WS_SIR8_A">
    <wsdlsoap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <wsdl:operation name="envioFicherosAAplicacion">
      <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
      <wsdl:input name="WS SIR8 ARequest">
        <mime:multipartRelated>
          <mime:part>
            <wsdlsoap:body parts="registro" use="literal"/>
          </mime:part>
          <mime:part>
            <wsdlsoap:body parts="firmaRegistro" use="literal"/>
          </mime:part>
          <mime:part>
            <mime:content part="documento" type="application/octet-stream"/>
          </mime:part>
        </mime:multipartRelated>
      </wsdl:input>
      <wsdl:output name="WS_SIR8_AResponse">
        <wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
namespace="http://impl.manager.cct.map.es" use="encoded"/>
      </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
  </wsdl:binding>
  <wsdl:service name="WS_SIR8_AService">
    <wsdl:port binding="impl:WS_SIR8_ASoapBinding" name="WS_SIR8_A">
        <wsdlsoap:address location="http://[hostnameAPL]/services/WS_SIR8_A"/>
```

```
   </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameAPL asociado al endpoint del servidor donde publique el servicio la aplicación de registro que se integra.

6.3.2.2 Servicio Basado en SOAP

La definición de la interfaz pública de la operación **envioFicherosAAplicacion** del servicio web **WS_SIR8_B** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – envioFicherosAAplicacion					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.**[1]	**LON.**[2]	**COMENTARIOS**
registro	Fichero de datos de intercambio SICRES 3.0 em formato XML.	Cadena de caracteres.	R	Variable	El fichero debe estar en formato XML según la norma SICRES3.0 y sin codificar. A su vez los ficheros anexos se incluyen dentro de este fichero tal y como describe la norma SICRES 3.0 codificado en Base64.
firmaRegistro	Firma del contenido del registro.	Cadena de caracteres.	R	Variable	La firma se incluye codificada en Base64.
RESPUESTA					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**		**TIPO**		**COMENTARIOS**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.		Tipo complejo.		En caso de que todo vaya correcto, devolver el código "0" y la descripción "Ejecución correcta".
DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.**[2]	**COMENTARIOS**	
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.	
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A	

Tabla 5 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR8_B

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions                                  targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"    xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:tns1="http://cir.impl.manager.cct.map.es"    xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<wsdl:types>
  <schema targetNamespace="http://cir.impl.manager.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
   <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
   <complexType name="RespuestaWS">
    <sequence>
     <element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
     <element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
    </sequence>
   </complexType>
  </schema>
 </wsdl:types>
   <wsdl:message name="envioFicherosAAplicacionRequest">
      <wsdl:part name="registro" type="xsd:string"/>
      <wsdl:part name="firmaRegistro" type="xsd:string"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="envioFicherosAAplicacionResponse">
      <wsdl:part name="envioFicherosAAplicacionReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:portType name="WS SIR8 B">
      <wsdl:operation name="envioFicherosAAplicacion" parameterOrder="registro firmaRegistro">
         <wsdl:input message="impl:envioFicherosAAplicacionRequest"
name="envioFicherosAAplicacionRequest"/>
         <wsdl:output message="impl:envioFicherosAAplicacionResponse"
name="envioFicherosAAplicacionResponse"/>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:portType>
   <wsdl:binding name="WS_SIR8_BSoapBinding" type="impl:WS_SIR8_B">
      <wsdlsoap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="envioFicherosAAplicacion">
         <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
         <wsdl:input name="envioFicherosAAplicacionRequest">
            <wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
namespace="http://impl.manager.cct.map.es" use="encoded"/>
         </wsdl:input>
         <wsdl:output name="envioFicherosAAplicacionResponse">
            <wsdlsoap:body encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
namespace="http://impl.manager.cct.map.es" use="encoded"/>
         </wsdl:output>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:binding>
   <wsdl:service name="WS SIR8 BService">
      <wsdl:port binding="impl:WS SIR8 BSoapBinding" name="WS SIR8 B">
         <wsdlsoap:address location="http://[hostnameAPL]/services/WS_SIR8_B"/>
   </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameAPL asociado al endpoint del servidor donde publique el servicio la aplicación de registro que se integra.

6.4 WS_SIR9

6.4.1 Descripción Funcional

A continuación se detalla la definición funcional del servicio:

- ***Funcionalidad –*** Recibe los ficheros de mensaje de datos de control en formato SICRES 3.0 a la aplicación de registro, desde su nodo distribuido asociado.
- ***Ubicación –*** Reside en la aplicación de registro.
- ***Clientes –*** **Nodos Distribuidos** –Envían el fichero de mensaje de datos de control a su aplicación asociada.

6.4.2 Especificación de la Interfaz

La definición de la interfaz pública de la operación **envioMensajeDatosControlAAplicacion** del servicio web **WS_SIR9** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – envioMensajeDatosControlAAplicacion					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
mensaje	Fichero de datos de control SICRES 3.0 en formato XML.	Cadena de caracteres.	R	Variable	El fichero debe estar en formato XML según la norma SICRES3.0 y sin codificar.
firma	Firma del contenido del registro.	Cadena de caracteres.	R	Variable	La firma se incluye codificada en Base64.

RESPUESTA			
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**COMENTARIOS**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo.	En caso de que todo vaya correcto, devolver el código "0" y la descripción "Ejecución correcta".

DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A

Tabla 6 – Interfaz Pública del Servicio Web WS_SIR9

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions                                targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"    xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"                    xmlns:tns1="http://bean.cct.map.es"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<wsdl:types>
  <schema elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <import namespace="http://bean.cct.map.es"/>
   <element name="envioMensajeDatosControlAAplicacion">
    <complexType>
     <sequence>
      <element name="mensaje" type="xsd:string"/>
      <element name="firma" type="xsd:string"/>
     </sequence>
    </complexType>
   </element>
   <element name="envioMensajeDatosControlAAplicacionResponse">
    <complexType>
     <sequence>
```

```
      <element name="envioMensajeDatosControlAAplicacionReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
     </sequence>
    </complexType>
   </element>
  </schema>
  <schema elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://bean.cct.map.es"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <complexType name="RespuestaWS">
    <sequence>
     <element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
     <element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
    </sequence>
   </complexType>
  </schema>
 </wsdl:types>
   <wsdl:message name="envioMensajeDatosControlAAplicacionRequest">
      <wsdl:part element="impl:envioMensajeDatosControlAAplicacion" name="parameters"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:message name="envioMensajeDatosControlAAplicacionResponse">
      <wsdl:part element="impl:envioMensajeDatosControlAAplicacionResponse" name="parameters"/>
   </wsdl:message>
   <wsdl:portType name="WS SIR9">
      <wsdl:operation name="envioMensajeDatosControlAAplicacion">
         <wsdl:input message="impl:envioMensajeDatosControlAAplicacionRequest"
name="envioMensajeDatosControlAAplicacionRequest"/>
         <wsdl:output message="impl:envioMensajeDatosControlAAplicacionResponse"
name="envioMensajeDatosControlAAplicacionResponse"/>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:portType>
   <wsdl:binding name="WS_SIR9SoapBinding" type="impl:WS_SIR9">
      <wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
      <wsdl:operation name="envioMensajeDatosControlAAplicacion">
         <wsdlsoap:operation soapAction=""/>
         <wsdl:input name="envioMensajeDatosControlAAplicacionRequest">
            <wsdlsoap:body use="literal"/>
         </wsdl:input>
         <wsdl:output name="envioMensajeDatosControlAAplicacionResponse">
            <wsdlsoap:body use="literal"/>
         </wsdl:output>
      </wsdl:operation>
   </wsdl:binding>
   <wsdl:service name="WS_SIR9Service">
      <wsdl:port binding="impl:WS_SIR9SoapBinding" name="WS_SIR9">
         <wsdlsoap:address location="http://[hostnameAPL]/services/WS SIR9"/>
   </wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameAPL asociado al endpoint del servidor donde publique el servicio la aplicación de registro que se integra.

6.5 WS_SIR1

6.5.1 Descripción Funcional

A continuación se detalla la funcionalidad del servicio:

- ***Funcionalidad*** **–** Recibe y proporciona la información de trazabilidad de los ficheros intercambiados, conforme a los estados descritos en el apartado 9.1.

    - Para poder realizar un seguimiento de los intercambios realizados a través de la plataforma SIR, el nodo central ofrece un servicio web a través del cual, utilizando la operación denominada *"insertarTrazabilidad"*, los nodos distribuidos insertan los diferentes estados de las transacciones realizadas, así como los posibles errores producidos durante el proceso de intercambio.

- Adicionalmente, este mismo servicio ofrece una operación, denominada *"recuperarTrazabilidad"*, que permite consultar los estados de trazabilidad insertados asociados a un intercambio mediante su identificador único.

Para ampliar la funcionalidad proporcionada por este WS y permitir almacenar nuevos datos asociados con los registros de traza se han añadido dos nuevos métodos que permitirán almacenar los datos tanto de los registros de traza como de los interesados/representantes asociados en el proceso de registro y realizar una consulta con un mayor número de criterios de búsqueda.

- Para poder realizar un seguimiento de los intercambios realizados a través de la plataforma SIR y de los interesados/representantes implicados en ese proceso, el nodo central ofrece un servicio web a través del cual, utilizando la operación denominada *"insertarTraza"*, los nodos distribuidos insertan los diferentes estados de las transacciones realizadas y los datos de los interesados/representantes que intervienen en algunos de esos estados (envío, reenvío), así como los posibles errores producidos durante el proceso de intercambio.
- Se añade también el método *"recuperarTraza",* que permite recuperar los registros de traza y los interesados asociados a un asiento registral en base a unos criterios de consulta especificados por el usuario.

- ***Ubicación –*** Reside en el nodo central (CCT).
- ***Clientes***

  - **Nodos Distribuidos** – Informan de los cambios de estados que se realizan sobre un fichero de intercambio o de mensaje de control cada vez que se realice un cambio de estado según la Tabla del Apartado 9.1.
  - **Aplicaciones de Registro** – Consultan la traza completa del asiento. Y además realizan una anotación cuando detecten envíos duplicados, tanto de los ficheros de mensajes como de los ficheros de intercambio.

6.5.2 Especificación de la Interfaz

La definición de la interfaz pública de la operación **insertarTrazabilidad** del servicio web **WS_SIR1** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTrazabilidad					
PETICIÓN					
CAMPO	DESCRIPCIÓN				TIPO
TrazabilidadWS	Contenido de la petición de inserción de traza.				Tipo complejo.
DEFINICIÓN DE OBJETO – TrazabilidadWS					
CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	REQ.[1]	LON.[2]	COMENTARIOS
cdIntercambio	Identificador de intercambio único.	Cadena de caracteres.	R	33	El formato del identificador de intercambio se debe ajustar a los especificado por la norma SICRES3.0.
cdOrOrigen	Código de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	R	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTrazabilidad					
PETICIÓN					
dsOrOrigen	Decodificación de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	O	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdOrDestino	Código de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres.	R	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrDestino	Decodificación de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres.	O	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdUgDestino	Código de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres.	O	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgDestino	Descripción de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres.	O	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdUgOrigen	Código de la unidad de tramitación de origen del registro.	Cadena de caracteres.	O	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgOrigen	Descripción de la unidad de tramitación de origen del registro.	Cadena de caracteres.	O	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdEstado	Código del estado de la trazabilidad.	Cadena de caracteres.	R	4	(Ver catálogo de estados del apartado 9.1)
dsMotivoRechazo	Descripción asociada al estado de la trazabilidad correspondiente.	Cadena de caracteres.	O	2000	Si la traza se corresponde con un rechazo, un reenvío o una confirmación de un registro, se puede informar el motivo del mismo en este campo.
cdError	Código del error producido.	Cadena de caracteres.	O	4	En caso de tratarse de una traza de un mensaje error. (Ver catálogo de errores del apartado 9.2)
dsErrorAlternativa	Descripción del error producido.	Cadena de caracteres.	O	2000	En caso de tratarse de una traza de un mensaje error. (Ver catálogo de errores del apartado 9.2)
cdNodoError	Código del nodo distribuido desde donde se está insertando la traza.	Cadena de caracteres.	O	30	N/A
dsNombreFichero	Nombre del fichero XML de intercambio o de	Cadena de caracteres.	R	80	Según la nomenclatura establecida por la norma SICRES3.0 para la denominación de los ficheros intercambiados. Si la integración es por servicio web se informará con el valor

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTrazabilidad					
PETICIÓN					
	mensaje.				"defecto".
tamanyoDocs	Tamaño total de los documentos anexos.	Numérico	R	Variable	N/A
fechaAlta	Fecha y hora de invocación al servicio web por primera vez.	Fecha y hora.	R	Variable	Esta fecha no tiene relación con la fecha de entrada o presentación de un registro en la entidad registral.
fechaMod	Fecha y hora de invocación al servicio web.	Fecha y hora.	R	Variable	Esta fecha no tiene relación con la fecha de entrada o presentación de un registro en la entidad registral.
isRegistro	Indicador del tipo de ficheros en función de si se trata de un intercambio o un mensaje.	Cadena de caracteres.	R	1	Los valores de este campo pueden ser: ▪ S - Fichero de intercambio. ▪ N - Fichero de mensaje.

RESPUESTA		
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo.

DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A

Tabla 7 – Interfaz de la Operación insertarTrazabilidad del Servicio Web WS_SIR1

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

La definición de la interfaz pública de la operación **recuperarTrazabilidad** del servicio web **WS_SIR1** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – recuperarTrazabilidad					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
cdIntercambio	Identificador de intercambio único.	Cadena de caracteres.	R	33	N/A.
isRegistro	Indicador del tipo de ficheros en función de si se trata de un intercambio o un mensaje.	Cadena de caracteres.	R	1	Los valores de este campo pueden ser: ▪ S – Fichero de intercambio. ▪ N – Fichero de mensaje.
isEstadoFinal	Indicador de filtrado del tipo de estados en función de si se consultar os estados finales o todos	Cadena de caracteres.	R	Variable	Los valores de este campo pueden ser: ▪ true – Estados finales. ▪ false – Todos los estados.

	los estados.				

RESPUESTA

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo.

DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	LON.[2]	COMENTARIOS
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A
cdIntercambio	Identificador de intercambio único.	Cadena de caracteres.	33	El formato del identificador de intercambio se ajusta a lo especificado por la norma SICRES3.0.
cdOrOrigen	Código de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrOrigen	Decodificación de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdOrDestino	Código de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres.	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrDestino	Decodificación de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres.	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdUgDestino	Código de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres.	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgDestino	Descripción de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres.	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdUgOrigen	Código de la unidad de tramitación de origen del registro.	Cadena de caracteres.	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgOrigen	Descripción de la unidad de tramitación de origen del registro.	Cadena de caracteres.	80	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdEstado	Código del estado de la trazabilidad.	Cadena de caracteres.	4	(Ver catálogo de estados del apartado 9.1)

dsMotivoRechazo	Descripción asociada al estado de la trazabilidad correspondiente.	Cadena de caracteres.	2000	Si la traza se corresponde con un rechazo, un reenvío o una confirmación de un registro, se puede informar el motivo del mismo en este campo.
cdError	Código del error producido.	Cadena de caracteres.	4	En caso de tratarse de una traza de un mensaje error. (Ver catálogo de errores del apartado 9.2)
dsErrorAlternativa	Descripción del error producido.	Cadena de caracteres.	2000	En caso de tratarse de una traza de un mensaje error. (Ver catálogo de errores del apartado 9.2)
cdNodoError	Código del nodo distribuido desde donde se está insertando la traza.	Cadena de caracteres.	30	N/A
dsNombreFichero	Nombre del fichero XML de intercambio o de mensaje.	Cadena de caracteres.	80	Según la nomenclatura establecida por la norma SICRES3.0 para la denominación de los ficheros intercambiados.
tamanyoDocs	Tamaño total de los documentos anexos.	Numérico	Variable	N/A
fechaAlta	Fecha y hora de invocación al servicio web por primera vez.	Fecha y hora.	Variable	Esta fecha no tiene relación con la fecha de entrada o presentación de un registro en la entidad registral.
fechaMod	Fecha y hora de invocación al servicio web.	Fecha y hora.	Variable	Esta fecha no tiene relación con la fecha de entrada o presentación de un registro en la entidad registral.
isRegistro	Indicador del tipo de ficheros en función de si se trata de un intercambio o un mensaje.	Cadena de caracteres.	1	Los valores de este campo pueden ser: ▪ S - Fichero de intercambio. ▪ N - Fichero de mensaje.

Tabla 8 – Interfaz de la Operación recuperarTrazabilidad del Servicio Web WS_SIR1

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

La definición de la interfaz pública de la operación **insertarTraza** del servicio web **WS_SIR1** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTraza					
PETICIÓN					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**				**TIPO**
traza	Contenido de la petición de inserción de traza.				Tipo complejo - TrazaType
DEFINICIÓN DE OBJETO – TrazaType					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
cdIntercambio	Identificador de intercambio único.	Cadena de caracteres.	R	33	El formato del identificador de intercambio se debe ajustar a lo especificado por la norma SICRES3.0.
cdEstado	Código del estado de la trazabilidad.	Cadena de caracteres.	R	4	(Ver catálogo de estados del apartado 9.1)

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTraza					
PETICIÓN					
dsEstado	Descripción del estado de la trazabilidad	Cadena de caracteres.	0	Variable	(Ver catálogo de estados del apartado 9.1)
cdOrOrigen	Código de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	R	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrOrigen	Decodificación de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	O	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdOrDestino	Código de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres.	R	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrDestino	Decodificación de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres.	O	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdUgDestino	Código de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres.	O	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgDestino	Descripción de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres.	O	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdUgOrigen	Código de la unidad de tramitación de origen del registro.	Cadena de caracteres.	O	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgOrigen	Descripción de la unidad de tramitación de origen del registro.	Cadena de caracteres.	O	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
fechaRegistro	Fecha y hora de invocación al servicio web por primera vez.	Fecha y hora.	R	Variable	Esta fecha no tiene relación con la fecha de entrada o presentación de un registro en la entidad registral.
fechaTraza	Fecha y hora de invocación al servicio web.	Fecha y hora.	R	Variable	Esta fecha no tiene relación con la fecha de entrada o presentación de un registro

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTraza					
PETICIÓN					
					en la entidad registral.
cdError	Código del error producido.	Cadena de caracteres.	O	4	En caso de tratarse de una traza de un mensaje error. (Ver catálogo de errores del apartado 9.2)
dsError	Descripción del error producido.	Cadena de caracteres.	O	Variable	En caso de tratarse de una traza de un mensaje error. (Ver catálogo de errores del apartado 9.2)
dsAnotacion	Descripción asociada al estado de la trazabilidad correspondiente.	Cadena de caracteres.	O	Variable	Si la traza se corresponde con un rechazo, un reenvío o una confirmación de un registro, se puede informar el motivo del mismo en este campo.
registro	Indicador del tipo de ficheros en función de si se trata de un intercambio o un mensaje.	Cadena de caracteres.	R	1	Los valores de este campo pueden ser: ▪ S - Fichero de intercambio. ▪ N - Fichero de mensaje.
numRegistro	Número de registro de entrada en el origen.	Cadena de caracteres.	C	Variable	El número de registro se inserta en los estados de traza '06' y '07'.
interesados	Interesados/representantes asociados con el proceso de registro.	Tipo complejo - InteresadosType[]	O	Variable	Se pueden incluir de 0 a N interesados. Los interesados/representantes se deben incluir en los estados de traza '06' y '07'.
DEFINICIÓN DE OBJETO –InteresadoType					
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**REQ.[1]**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
num_doc_ident_interesado	Número del documento de identificación del interesado.	Cadena de caracteres.	C	Variable	Es necesario para que se guarde un interesado/representante que existe un número de identificación del interesado o del representante
tipo_doc_ident_interesado	Tipo de documento de identificación utilizado por el interesado	Cadena de caracteres.	O	1	Se admiten los caracteres: - 'N' = NIF. - 'C' = CIF. - 'P' = Pasaporte. - 'E' = Documento de identificación de extranjeros. - 'X' = Otros de persona física. - 'O' = Código de Origen.
nombre_interesado	Nombre del interesado	Cadena de caracteres.	0	Variable	N/A
apellido1_interesado	Primer apellido del interesado.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – insertarTraza					
PETICIÓN					
apellido2_interesado	Segundo apellido del interesado.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A
razon_social_interesado	Razón social del interesado.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A
num_doc_ident_representante	Número del documento de identificación del representante.	Cadena de caracteres.	C	Variable	Es necesario para que se guarde un interesado/representante que existe un número de identificación del interesado o del representante
tipo_doc_ident_representante	Tipo de documento de identificación utilizado por el representante.	Cadena de caracteres.	O	1	Se admiten los caracteres: - 'N' = NIF. - 'C' = CIF. - 'P' = Pasaporte. - 'E' = Documento de identificación de extranjeros. - 'X' = Otros de persona física. - 'O' = Código de Origen.
nombre_representante	Nombre del interesado	Cadena de caracteres.	0	Variable	N/A
apellido1_representante	Primer apellido del interesado.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A
apellido2_representante	Segundo apellido del interesado.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A
razon_social_representante	Razón social del interesado.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A

RESPUESTA		
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**
RespuestaWS	Resultado de la operación, incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo.

DEFINICIÓN DE OBJETO – RespuestaWS				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
código	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	N/A.
descripción	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A

Tabla 9 – Interfaz de la Operación insertarTraza del Servicio Web WS_SIR1

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

La definición de la interfaz pública de la operación **recuperarTraza** del servicio web **WS_SIR1** se muestra en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN DE OPERACIÓN – recuperarTraza		
PETICIÓN		
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**
autentication	Tipo complejo para cuyos campos contienen los valores necesarios para autenticar al usuario que consulte los asientos registrales.	Tipo complejo - AutenticationType.
criterios	Tipo complejo cuyos campos definen los criterios de búsqueda.	Tipo complejo - CriteriosType
paginacion	Tipo complejo en el que los campos contienen los valores en los cuales el usuario puede indicar el número de resultados a devolver en la consulta.	Tipo complejo - PaginacionType

DEFINICIÓN DE OBJETO – AutenticationType

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	REQ.[1]	LON.[2]	COMENTARIOS
usuario	Identificador del usuario con permisos para utilizar el método recuperarTraza del WS_SIR1.	Cadena de caracteres.	R	Variable	Es necesario solicitar el alta de un usuario para poder utilizar la funcionalidad recuperarTraza del WS_SIR1.
password	Password del usuario con permisos para utilizar el método recuperarTraza del WS_SIR1.	Cadena de caracteres.	R	Variable	Es necesario solicitar el alta de un usuario para poder utilizar la funcionalidad recuperarTraza del WS_SIR1.

DEFINICIÓN DE OBJETO – CriteriosType

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	REQ.[1]	LON.[2]	COMENTARIOS
cdIntercambio	Identificador de intercambio único.	Cadena de caracteres.	O	33	El formato del identificador de intercambio se debe ajustar a lo especificado por la norma SICRES3.0.
numRegistro	Número de registro de entrada en el origen.	Cadena de caracteres.	O	Variable	N/A
num_doc_ident	Número del documento de identificación del interesado/representante que envía el asiento registral.	Cadena de caracteres	O	Variable	N/A
oficinaRegistroByCdOrOrigen	Código de la oficina origen del proceso de registro.	Cadena de caracteres.	O	9	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
tipoEstado	Estado en el que se encuentra el asiento registral.	Cadena de caracteres.	O	2	Se admiten los estados: - '06' = ENVIADO. - '07' = REENVIADO. - '08' = RECHAZADO. - '09' = CONFIRMADO
tipoTraza	Parámetro que indica si se devuelve la traza completa de cada asiento registral o sólo el último registro final de traza de ese asiento.	Cadena de caracteres.	R	1	Se admiten los valores: - '0' = Devolver traza completa de cada asiento registral. '1' = Devolver último estado de cada asiento registral.
fechaInicial	Indica la fecha a partir de la cual se recuperara la traza de los asientos registrales.	Fecha y hora.	O	Variable	No puede existir una fecha inicial mayor que una fecha final.

fechaFinal	Indica la fecha hasta la se recuperara la traza de los asientos registrales.	Fecha y hora.	O	Variable	No puede existir una fecha final menor que una fecha inicial
historico	Indica si se desea consultar también el histórico de trazabilidad dentro de los criterios establecidos	Cadena de caracteres.	O	1	Si tiene el valor '1' se consultara el histórico.

DEFINICIÓN DE OBJETO – PaginacionType

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	REQ.[1]	LON.[2]	COMENTARIOS
posicion_inicial	Dentro del total de resultados de la consulta se puede indicar la posición inicial de los resultados a devolver.	Numérico	O	Variable	Si no se indica ningún valor se devolverá a partir de la primera posición.
Num_resultados	Numero de resultados que se quiere obtener.	Numérico.	O	Variable	El número máximo de asientos registrales que se puede devolver es de 100. Si se indica un número superior a 100 el resultado devuelto se limitara a 100 asientos registrales

RESPUESTA

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
resultTraza	Resultado de la operación de consulta de traza incluyendo el código y la descripción del error producido durante la ejecución.	Tipo complejo-resultTrazaType.

DEFINICIÓN DE OBJETO – resultTrazaType

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	LON.[2]	COMENTARIOS
error	Código identificativo del tipo de error.	Tipo complejo - ErrorType.	1	N/A.
asientos	Descripción del tipo de error.	Tipo complejo – AsientoType[].	Variable	N/A
resultados	Identificador de intercambio único.	Tipo complejo – ResultadosType	1	El formato del identificador de intercambio se ajusta a lo especificado por la norma SICRES3.0.

DEFINICIÓN DE OBJETO – ErrorType

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	LON.[2]	COMENTARIOS
codigo	Código identificativo del tipo de error.	Cadena de caracteres.	4	Si no se produce error no se devuelve nada.
descripcion	Descripción del tipo de error.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A

DEFINICIÓN DE OBJETO – AsientoType				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
numRegistro	Número de registro del asiento registral.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A
fechaRegistro	Fecha del último registro de traza con un estado final para ese asiento registral.	Fecha y hora.	Variable	N/A
cdOficinaRegistroInicio	Código de la oficina origen del proceso de registro.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A
dsOficinaRegistroInicio	Decodificación de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdIntercambio	Codigo de intercambio asociado al asiento registral.	Cadena de caracteres.	Variable	El formato del identificador de intercambio se debe ajustar a los especificado por la norma SICRES3.0.
interesados	Interesados/ representantes asociados al envío del asiento registral.	Tipo Complejo-InteresadoType[]	Variable	N/A
anotaciones	Registros de traza de estados finales asociados con el asiento registral.	Tipo Complejo-anotacionesType[]	Variable	Se devuelven aquellos registros de traza de estados finales (‘06’,’07’,’08’,’09’,’99’)
fechaModUltReg	Fecha del último registro de traza con un estado final para ese asiento registral.	Fecha y hora.	Variable	N/A
DEFINICIÓN DE OBJETO – AnotacionesType				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
fechaAnotacion	Fecha y hora de creación de la anotación.	Fecha y hora.	Variable	N/A
cdEstado	Código del estado del registro de trazabilidad.	Cadena de caracteres.	Variable	N/A
dsEstado	Descripción del estado de la trazabilidad	Cadena de caracteres.	Variable	N/A
cdOrOrigen	Código de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	Variable	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrOrigen	Decodificación de la entidad registral de origen del registro.	Cadena de caracteres.	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
cdOrDestino	Código de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres	Variable	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsOrDestino	Decodificación de la entidad registral de destino del registro.	Cadena de caracteres	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

cdUgDestino	Código de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres	Variable	Se trata de un código alfanumérico único del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
dsUgDestino	Descripción de la unidad de tramitación de destino del registro.	Cadena de caracteres	Variable	Se trata de una denominación del Directorio Común gestionado por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
observaciones	Descripción asociada al estado de la trazabilidad correspondiente.	Cadena de caracteres	Variable	N/A
DEFINICIÓN DE OBJETO – ResultadosType				
CAMPO	**DESCRIPCIÓN**	**TIPO**	**LON.[2]**	**COMENTARIOS**
num_total_resultados	Número total de asientos registrales que genera la consulta.	Numerico.	Variable	N/A
posicion_inicial	Posición inicial a partir de la cual se devuelven resultados de asientos registrales.	Numerico.	Variable	N/A
num_resultados	Número de resultados	Numerico	Variable	El número máximo de asientos registrales devueltos es 100

Tabla 10 – Interfaz de la Operación recuperarTraza del Servicio Web WS_SIR1

(1) *Obligatoriedad del campo.* Puede tener los valores: 'R' – Requerido, 'O' – Opcional o 'C' – Condicional.
(2) *Longitud del campo.*

NOTA: En el método "recuperarTraza" los asientos registrales se devuelven ordenados por la fecha de modificación del último registro de traza de un estado final para ese asiento.

El fichero descriptor WSDL del servicio web es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<wsdl:definitions                                xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:impl="http://impl.manager.cct.map.es"          xmlns:intf="http://impl.manager.cct.map.es"
xmlns:tns1="http://bean.cct.map.es"                xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es">
<wsdl:types>
<schema          xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"          elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://impl.manager.cct.map.es">
<import namespace="http://bean.cct.map.es"/>
<element name="recuperarTrazabilidad">
<complexType>
<sequence>
<element name="cdIntercambio" type="xsd:string"/>
<element name="isRegistro" type="xsd:string"/>
<element name="isEstadoFinal" type="xsd:boolean"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="recuperarTrazabilidadResponse">
<complexType>
<sequence>
<element maxOccurs="unbounded" name="recuperarTrazabilidadReturn" type="tns1:TrazabilidadWS"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="insertarTrazabilidad">
<complexType>
<sequence>
```

```
<element name="cdNodoError" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrDestino" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrOrigen" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrDestino" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrOrigen" type="xsd:string"/>
<element name="cdUgDestino" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgDestino" type="xsd:string"/>
<element name="cdUgOrigen" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgOrigen" type="xsd:string"/>
<element name="dsErrorAlternativa" type="xsd:string"/>
<element name="fechaAlta" type="xsd:dateTime"/>
<element name="fechaMod" type="xsd:dateTime"/>
<element name="cdIntercambio" type="xsd:string"/>
<element name="dsNombreFichero" type="xsd:string"/>
<element name="cdError" type="xsd:string"/>
<element name="cdEstado" type="xsd:string"/>
<element name="dsMotivoRechazo" type="xsd:string"/>
<element name="tamanyoDocs" type="xsd:long"/>
<element name="isRegistro" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="insertarTrazabilidadResponse">
<complexType>
<sequence>
<element name="insertarTrazabilidadReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="insertarTraza">
<complexType>
<sequence>
<element name="traza" type="tns1:TrazaType"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="insertarTrazaResponse">
<complexType>
<sequence>
<element name="insertarTrazaReturn" type="tns1:RespuestaWS"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="recuperarTraza">
<complexType>
<sequence>
<element name="autentication" type="tns1:AutenticationType"/>
<element name="criterios" type="tns1:CriteriosType"/>
<element name="paginacion" type="tns1:PaginacionType"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
<element name="recuperarTrazaResponse">
<complexType>
<sequence>
<element name="resultTraza" type="tns1:ResultTrazaType"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
</schema>
<schema          xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"          elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://bean.cct.map.es">
<complexType name="TrazabilidadWS">
<sequence>
<element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdError" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdErrorServicio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdEstado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdIntercambio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdNodoError" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
```

```
<element name="cdUgDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdUgOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsErrorAlternativa" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsErrorServicio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsMotivoRechazo" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsNombreFichero" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="fechaAlta" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="fechaMod" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="registro" type="xsd:string"/>
<element name="tamanyoDocs" nillable="true" type="xsd:long"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="RespuestaWS">
<sequence>
<element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="InteresadoType">
<sequence>
<element name="num_doc_ident_interesado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="tipo_doc_ident_interesado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="nombre interesado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="apellido1 interesado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="apellido2 interesado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="razon_social_interesado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="num_doc_ident_representante" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="tipo_doc_ident_representante" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="nombre representante" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="apellido1 representante" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="apellido2 representante" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="razon_social_representante" nillable="true" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="TrazaType">
<sequence>
<element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdIntercambio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdEstado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsEstado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdUgDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdUgOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="fechaRegistro" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
<element name="fechaTraza" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
<element name="cdError" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsError" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsAnotacion" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="registro" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="numRegistro" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element maxOccurs="unbounded" name="interesados" type="tns1:InteresadoType"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="AutenticationType">
<sequence>
<element name="usuario" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="password" nillable="true" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="CriteriosType">
<sequence>
<element name="cdIntercambio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="numRegistro" nillable="true" type="xsd:string"/>
```

```
<element name="num_doc_ident" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="oficinaRegistroByCdOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="tipoEstado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="tipoTraza" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="fechaInicial" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
<element name="fechaFinal" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
<element name="historico" nillable="true" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="PaginacionType">
<sequence>
<element name="posicion inicial" nillable="true" type="xsd:int"/>
<element name="num_resultados" nillable="true" type="xsd:int"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="ResultadosType">
<sequence>
<element name="num_total_resultados" nillable="true" type="xsd:int"/>
<element name="posicion_inicial" nillable="true" type="xsd:int"/>
<element name="num_resultados" nillable="true" type="xsd:int"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="ErrorType">
<sequence>
<element name="codigo" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="descripcion" nillable="true" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="AnotacionesType">
<sequence>
<element name="fechaAnotacion" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
<element name="cdEstado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsEstado" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrOrigen" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdOrDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOrDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdUgDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsUgDestino" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="observaciones" nillable="true" type="xsd:string"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="AsientoType">
<sequence>
<element name="numRegistro" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="fechaRegistro" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
<element name="cdOficinaRegistroInicio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="dsOficinaRegistroInicio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element name="cdIntercambio" nillable="true" type="xsd:string"/>
<element maxOccurs="unbounded" name="interesados" nillable="true" type="tns1:InteresadoType"/>
<element maxOccurs="unbounded" name="anotaciones" nillable="true" type="tns1:AnotacionesType"/>
<element name="fechaModUltReg" nillable="true" type="xsd:date"/>
</sequence>
</complexType>
<complexType name="ResultTrazaType">
<sequence>
<element name="error" nillable="true" type="tns1:ErrorType"/>
<element maxOccurs="unbounded" name="asientos" nillable="true" type="tns1:AsientoType"/>
<element name="resultados" nillable="true" type="tns1:ResultadosType"/>
</sequence>
</complexType>
</schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="recuperarTrazabilidadResponse">
<wsdl:part element="impl:recuperarTrazabilidadResponse" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="insertarTrazabilidadRequest">
<wsdl:part element="impl:insertarTrazabilidad" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="recuperarTrazabilidadRequest">
<wsdl:part element="impl:recuperarTrazabilidad" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="insertarTrazabilidadResponse">
```

```
<wsdl:part element="impl:insertarTrazabilidadResponse" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="insertarTrazaResponse">
<wsdl:part element="impl:insertarTrazaResponse" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="insertarTrazaRequest">
<wsdl:part element="impl:insertarTraza" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="recuperarTrazaResponse">
<wsdl:part element="impl:recuperarTrazaResponse" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="recuperarTrazaRequest">
<wsdl:part element="impl:recuperarTraza" name="parameters"/>
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="WS SIR1">
<wsdl:operation name="recuperarTrazabilidad">
<wsdl:input message="impl:recuperarTrazabilidadRequest" name="recuperarTrazabilidadRequest"/>
<wsdl:output                                          message="impl:recuperarTrazabilidadResponse"
name="recuperarTrazabilidadResponse"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="insertarTrazabilidad">
<wsdl:input message="impl:insertarTrazabilidadRequest" name="insertarTrazabilidadRequest"/>
<wsdl:output message="impl:insertarTrazabilidadResponse" name="insertarTrazabilidadResponse"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="insertarTraza">
<wsdl:input message="impl:insertarTrazaRequest" name="insertarTrazaRequest"/>
<wsdl:output message="impl:insertarTrazaResponse" name="insertarTrazaResponse"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="recuperarTraza">
<wsdl:input message="impl:recuperarTrazaRequest" name="recuperarTrazaRequest"/>
<wsdl:output message="impl:recuperarTrazaResponse" name="recuperarTrazaResponse"/>
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="WS SIR1SoapBinding" type="impl:WS SIR1">
<wsdlsoap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
<wsdl:operation name="recuperarTrazabilidad">
<wsdlsoap:operation soapAction=""/>
<wsdl:input name="recuperarTrazabilidadRequest">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="recuperarTrazabilidadResponse">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="insertarTrazabilidad">
<wsdlsoap:operation soapAction=""/>
<wsdl:input name="insertarTrazabilidadRequest">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="insertarTrazabilidadResponse">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="insertarTraza">
<wsdlsoap:operation soapAction=""/>
<wsdl:input name="insertarTrazaRequest">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="insertarTrazaResponse">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="recuperarTraza">
<wsdlsoap:operation soapAction=""/>
<wsdl:input name="recuperarTrazaRequest">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="recuperarTrazaResponse">
<wsdlsoap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="WS_SIR1Service">
```

```
<wsdl:port binding="impl:WS_SIR1SoapBinding" name="WS_SIR1">
<wsdlsoap:address location="http://[hostnameMINHAP]/services/WS_SIR1"/>
</wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

Nota: El hostnameMINHAP asociado al endpoint del servidor será facilitado por la DGMAPIAE en proceso de adhesión.

7 Política de Tratamiento de Mensajes SICRES 3.0

La norma SICRES 3.0 define un tipo de fichero, denominado "De_Mensaje", mediante el cual las aplicaciones podrán validar la información recibida o gestionar los errores que se hayan podido producir en el intercambio.

Este intercambio de mensajes se realizará de extremo a extremo entre aplicaciones de registro. A continuación se describirán los diferentes flujos de mensajes SICRES 3.0.

A continuación se describen los diferentes flujos de mensajes SICRES 3.0

7.1 Flujos de Mensajes SICRES 3.0

En esta apartado se definen los diferentes flujos de mensajes SICRES 3.0 que se podrán presentar en la plataforma SIR y en las aplicaciones integradas en la misma.

El flujo básico de mensajes en el SIR, se compone por el envío, reenvío o rechazo de un registro, y el posterior envío de la aceptación (ACK) desde la aplicación de registro destino notificando a la aplicación origen que ha recibido correctamente el fichero de intercambio anteriormente enviado.

No obstante, durante el proceso de intercambio de información, se podrán producir errores y tanto la plataforma de intercambio como la aplicación de registro destino, deberán notificar a la aplicación de registro origen del error producido enviando igualmente un fichero de mensaje con la información del error.

Una vez que la aplicación origen recibe la notificación de error, deberá implementar los procedimientos necesarios para reintentar el envío del fichero de intercambio si fuera necesario.

Por otro lado, como consecuencia de la existencia de reintentos de envío cabe la posibilidad de que las aplicaciones reciban registros o ficheros de mensaje duplicados. En ese caso, las aplicaciones deberán implementar los procedimientos necesarios para tratar correctamente esta duplicidad de información.

7.1.1 Envío y Recepción Correcta de Registro

A continuación se muestra el flujo de mensajes SICRES 3.0 que se debe seguir en el caso de envío y recepción correcta de un fichero de intercambio.



Figura 4 – Flujo de Envío y Recepción Correcta de Registro

En primer lugar la aplicación de registro origen, mediante su nodo distribuido asociado, enviará el registro a la aplicación de registro destino que a su vez dispondrá de un nodo distribuido asociado.

Cuando se detecte la llegada correcta del registro, la aplicación de registro destino generará un fichero de mensaje de manera automática indicando la correcta recepción de la información (ACK) y enviándolo a través de la plataforma de intercambio a la oficina de registro origen.

7.1.2 Error de Recepción en Aplicación de Registro de Destino

A continuación se muestra el flujo de mensajes SICRES 3.0 que se debe seguir en el caso de envío y recepción correcta de un fichero de intercambio por parte de la plataforma SIR, cuando posteriormente se produce un error en el tratamiento de la información por parte de la aplicación de registro destino.

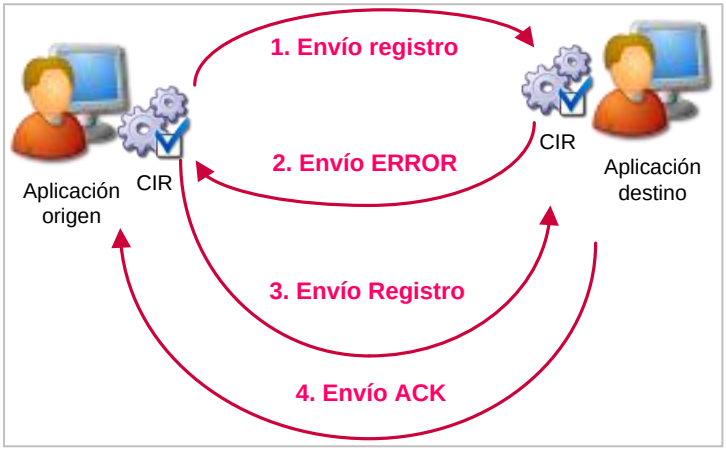


Figura 5 – Flujo de Error de Recepción en Aplicación de Registro de Destino

La imagen anterior muestra el caso en que el envío y la recepción se realicen correctamente por parte de la plataforma de intercambio, llegando el registro a la aplicación destino. No obstante, se produce algún error en la aplicación de registro destino al procesar la información recibida.

En este caso, la aplicación destino enviará un mensaje de ERROR a la aplicación origen en el momento de producirse el error, indicando el fichero de intercambio que ha generado el error y el código de error asociado. Cuando el mensaje de error llegue a la oficina de registro origen, ésta debe ser capaz de resolverlo, y enviar de nuevo el registro con el error solventado (en caso de que la tipología de error lo permita).

Cuando la información reenviada llegue correctamente a la aplicación de registro destino, ésta enviará de manera automática el mensaje de notificación de recepción correcta (ACK).

7.1.3 Confirmación de Registro

A continuación se muestra el flujo de mensajes SICRES 3.0 que se debe seguir en el caso confirmación de un fichero de intercambio enviado correctamente.



Figura 6 – Flujo de Confirmación de Registro

Cuando una aplicación destino recibe un fichero de mensaje (y se envía automáticamente el ACK de recepción correcta), si el destinatario del mismo es correcto al igual que la información incluida en él, debe confirmar el registro, enviando un fichero de mensaje a la oficina de registro original del intercambio con esta información.

7.1.4 Error en el CIR de Origen del Intercambio

A continuación se muestra el flujo de mensajes SICRES 3.0 que se debe seguir en el caso de que se produzca un error durante el procesamiento de la información de registro en el nodo distribuido origen del intercambio. La imagen adjunta muestra un subconjunto de flujo de mensajes, teniendo en cuenta la parte del mismo que se quiere destacar en este apartado.

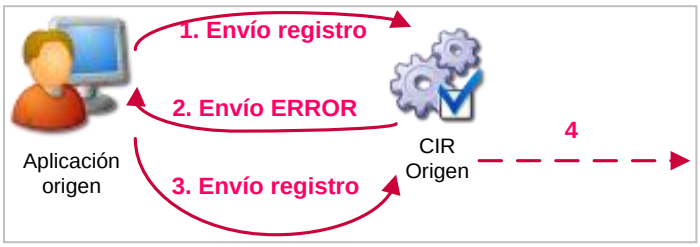


Figura 7 – Flujo de Error en el CIR de Origen del Intercambio

El flujo de mensajes representa el envío de un registro desde la aplicación origen a su nodo distribuido asociado, produciéndose un error en este último, y por lo tanto, sin que se llegue a enviar el registro al nodo distribuido destino de la información.

El nodo origen, al detectar un error, enviará un mensaje de ERROR a la aplicación de registro origen, indicando el fichero que provocó el error y el tipo de error detectado. La aplicación de registro origen, al recibir el fichero de mensaje deberá procesarlo y tras solventar el error tratar de reenviar el fichero de intercambio (siempre que sea posible, en función de la tipología de error).

7.1.5 Error en el CIR de Destino del Intercambio

A continuación se muestra el flujo de mensajes SICRES 3.0 que se debe seguir en el caso de que se produzca un error durante el procesamiento de la información de registro en el nodo distribuido destino del intercambio. La imagen adjunta muestra un subconjunto de flujo de mensajes, teniendo en cuenta la parte del mismo que se quiere destacar en este apartado.

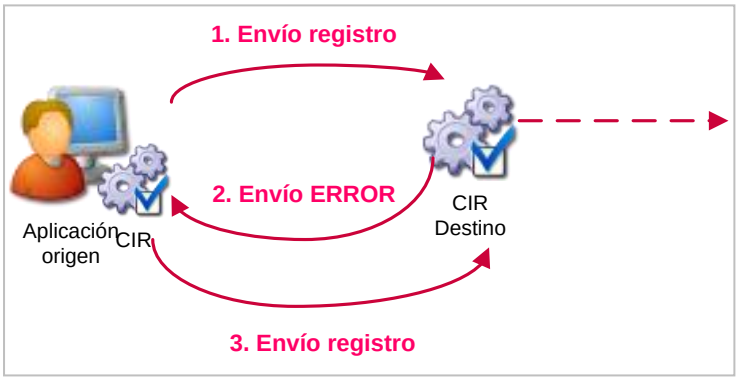


Figura 8 – Flujo de Error en el CIR de Destino del Intercambio

En el caso de se produzca un error durante el procesamiento del fichero de intercambio en el nodo distribuido destino de la información, este componente enviará un mensaje de ERROR a la aplicación origen, informando del error producido, así como del fichero que produjo el error.

La aplicación de registro origen, al recibir el fichero de mensaje deberá procesarlo y tras solventar el error tratar de reenviar el fichero de intercambio (siempre que sea posible, en función de la tipología de error).

7.1.6 Error de Time-Out en Recepción de Mensaje de Aceptación (ACK)

A continuación se muestra el flujo de mensajes SICRES 3.0 que se debe seguir en el caso de que la aplicación de registro origen, pasado un tiempo determinado, no reciba la notificación de recepción correcta enviada por la aplicación destino una vez procesado el fichero de intercambio.



Figura 9 – Flujo de Error de Time-Out en Recepción de Mensaje de Aceptación (ACK)

En el caso de que, transcurrido cierto tiempo desde el envío del fichero de intercambio por parte de la aplicación de registro origen, ésta no reciba la notificación ACK enviada por la aplicación de registro destino, la aplicación deberá reintentar el envío del registro.

El tiempo de espera del mensaje de aceptación (ACK), será un tiempo configurable en las aplicaciones de registro. Asimismo, será responsabilidad de las aplicaciones de registro el tratamiento recepción de registros o mensajes duplicados.

7.2 Tipología de Errores

La nueva norma SICRES 3.0 define una tipología de errores fundamentales que pueden ocurrir durante el intercambio registral. La clasificación de estos errores puede resumirse en estos tres puntos:

- **Errores Lógicos.** Son los relativos a errores en las validaciones en estructura y/o en contenido de los ficheros de intercambio y/o en direcciones de origen o destino. En definitiva, cualquier error no achacable a un problema tecnológico, pero que conlleve a que el resultado del intercambio sea exitoso. Dentro de esta categoría se englobaría, por ejemplo, la gestión de registros duplicados de la aplicación
- **Errores Físicos.** Son los relativos a errores que se pueden asociar con la tecnología que interviene en el proceso de intercambio, como la no disponibilidad de máquinas, de elementos en la infraestructura de software, excepciones de código no controladas y otros.
- **Errores de Transmisión de Datos.** Son los relativos a errores que pueden ocurrir durante la transmisión de datos debido a problemas en las comunicaciones.

7.3 Codificación de Errores

La codificación de errores definida por SICRES 3.0 servirá a las aplicaciones de registro y al Sistema de Intercambio (SIR) para catalogar de forma única, los diferentes errores que se puedan producir.

Según la norma SICRES 3.0, se utilizará un código de cuatro dígitos, estructurado en dos niveles:

- **Rango de error.** Agrupa la definición de un tipo general de error y se codificará por los dos primeros dígitos, estableciendo una secuencia:
  - **00**00
  - **01**00
  - **02**00
- **Código de error, perteneciente a un rango.** Se utilizarán los dos últimos dígitos, de la siguiente forma:
  - **0000**
  - **0001**
  - **0002**

8 Anexo I – Interfaces y Requerimientos de Instalación del Componente CIR

La DGMAPIAE provee el componente de intercambio CIR, que se instala en los sistemas locales del nodo distribuido. El CIR ya tiene implementada la lógica necesaria para la integración con la Plataforma de Intercambio de Registros.

La instalación del componente CIR es **opcional**, pudiendo el organismo adherido implementar su funcionalidad de manera independiente (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

8.1 Modalidades de Integración entre el Componente CIR y la Aplicación de Registro

Existen dos modalidades posibles para la comunicación entre la aplicación de registros y el componente CIR.

8.1.1 Integración por Servicios Web

Empleando los servicios web WS_SIR8 y WS_SIR9 descritos anteriormente en el apartado 6.

8.1.2 Integración por Directorios de FileSystem

En el caso de que las aplicaciones se integren con la plataforma SIR a través de la compartición de los ficheros en *directorios de filesystem* para realizar el envío y recepción de información, deben adecuarse a los interfaces que se define a continuación para tal fin.

A pesar de que el método de integración entre las aplicaciones para realizar los procesos de envío y recepción sea mediante *directorios de filesystem*, si las aplicaciones desean ofrecer la funcionalidad de consulta de trazabilidad deberán utilizar el servicio web WS_SIR1 para obtener las trazas de los intercambios. Este servicio se especifica en el apartado 6.5.

8.1.2.1 Interfaz de FileSystem para Envíos

Previa a la implantación de este tipo de integración, se debe definir entre la aplicación de registro origen y su CIR la utilización de un determinado directorio común del FileSystem donde la aplicación depositará la información a transferir y desde donde el CIR procesará dicha información para lanzar el proceso de envío de información.

- ***Fichero de Intercambio de Registro.*** La aplicación de registro deberá depositar un fichero ZIP que contenga el fichero de intercambio generado según la norma SICRES 3.0, y los documentos anexos cuya nomenclatura debe adecuarse a esta norma. El fichero ZIP deberá denominarse como el fichero de intercambio, sustituyendo la extensión XML por ZIP.
- ***Fichero de Mensaje.*** La aplicación de registro deberá depositar un fichero ZIP que contenga el fichero de mensaje generado según la norma SICRES 3.0. El fichero ZIP deberá denominarse como el fichero de mensaje, sustituyendo la extensión XML por ZIP.

8.1.2.2 Interfaz de FileSystem para Recepción

Al igual que en el caso de la interfaz para envíos a través de la modalidad de *Directorio de FileSystem*, se debe especificar un directorio común donde el CIR deposite la información para que la aplicación destino la procese posteriormente.

La tipología de ficheros intercambiados, siguen lo descrito en el apartado anterior, incluyendo en ambos casos, la firma de la información transferida con la finalidad de que la aplicación destino pueda validar la integridad de la información transferida.

Los directorios que se requieren para la integración con FileSystem, son diferentes para el intercambio de registros y para el intercambio de mensajes, siendo todas ellas configurables. Por defecto, los directorios necesarios son los siguientes:

- **/../entradaFS** – Directorio donde la aplicación debe depositar los ficheros ZIP de intercambio de registro.
- **/../entrada_historicoFS** – Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de registro una vez procesado correctamente en origen.
- **/../entrada_errorFS** – Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de registro cuando se produce algún error en el procesamiento en origen.
- **/../salida_historicoFS** – Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de registro una vez procesado correctamente por el destino.
- **/../salida_errorFS** – Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de registro si se produce un error en el procesamiento en el destino.
- **/../entradaFS** – Directorio donde la aplicación deberá depositar el fichero ZIP de intercambio de mensajes SICRES 3.0.
- **/../entrada_historicoFS** – Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de mensajes SICRES 3.0 una vez procesado correctamente en origen.
- **/../entrada_errorFS** – Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de mensajes SICRES 3.0 cuando se produce algún error en el procesamiento en origen.
- **/../salida_historicoFS –** Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de mensajes SICRES 3.0 una vez procesado correctamente por el destino.
- **/../salida_errorFS** - Directorio donde la plataforma SIR deposita el fichero ZIP de intercambio de mensajes SICRES 3.0 si se produce un error en el procesamiento en el destino.

La ubicación concreta de cada uno de los directorios de intercambio pueden ser especificados durante el proceso de instalación y configuración del CIR. Una consideración importante a tener en cuenta, es que si la integración se realiza empleando la modalidad de *Directorios en FileSystem*, el componente CIR de la plataforma de intercambio y la aplicación de registro deben estar instalados en la misma máquina o, si se desea instalar en diferentes máquinas, la aplicación debe ser capaz de acceder de forma compartida a los directorios de intercambio de CIR, por lo que deberían estar creadas con los permisos oportunos.



De los directorios indicados con los que la aplicación de registro interactúa directamente son las siguientes:

- **/../entradaFS**
- **/../salida_historicoFS**
- **/../entradaFS**
- **/../salida_historicoFS**

8.2 Requerimientos Certificados de Instalación

En este apartado se describe el entorno sobre el que se ha validado con éxito la instalación del componente CIR de la plataforma SIR.

A continuación se indica, por el sistema operativo probado, la versión de Java, la BBDD y el servidor de aplicaciones validado.

- **Sistema Operativo: Linux RedHat Enterprise 5.1**
- **Servidor de Aplicaciones: JBoss 5.1.0-GA**
- **JDK 1.6**
- **BBDD: Oracle 10/11g, PostgreSQL**

8.3 Comunicaciones

El entorno donde se instale el componente CIR debe estar accesible a través de RedSARA y debe tener habilitadas las comunicaciones a través de los puertos 80 y 443 permitiendo realizar y recibir peticiones a través de los protocolos HTTP y HTTPS, respectivamente.

8.4 Instalación y Configuración

La DGMAPIAE facilita una guía de instalación y configuración del CIR, a aquellos organismos en proceso de adhesión a la plataforma SIR, donde se especifican los pasos a seguir para la instalación y configuración del CIR en un entorno con las características descritas anteriormente.

9 Anexo II – Catálogos de Estados y Errores

En este apartado se definen inicialmente los catálogos de estados y errores de la Plataforma SIR. Cabe destacar que se puede producir un estado de ERROR en cualquier punto de una transacción de intercambio.

9.1 Catálogo de Estados de la Trazabilidad

A continuación se incluye el catálogo de los posibles estados de trazabilidad. Esta tabla muestra los estados propios de la Plataforma SIR, así como la correspondencia con los estados definidos en la norma SICRES 3.0.

ESTADOS DE TRAZABILIDAD				
CÓDIGO	ESTADO	DESCRIPCIÓN	ESTADOS EN SICRES 3.0	ESTADO FINAL
01	REGISTRO PENDIENTE	Estado que identifica si un registro ha sido enviado al CIR origen y va a ser procesado por el mismo.	N/A	NO
02	ENVIO	Estado que indica si el registro es un envío. Este estado se inserta cuando el registro sea enviado desde el nodo distribuido origen al nodo distribuido destino.		NO
03	REENVIO	Estado de la plataforma SIR que indica que el registro es un reenvío. Este estado se inserta cuando el registro sea enviado desde el nodo distribuido origen al nodo distribuido destino.		NO
04	RECHAZO	Estado de la plataforma SIR que indica que el registro es un rechazo. Este estado se inserta cuando el registro sea enviado desde el nodo distribuido origen al nodo distribuido destino.		NO
05	REGISTRO RECIBIDO-ENVIO	Estado de la plataforma SIR que identifica que un registro ha sido enviado al CIR destino y va a ser procesado por el mismo.		NO
06	REGISTRO ENVIADO	Estado final de la plataforma SIR que indica que el envío del registro ha sido satisfactorio. Este estado se insertará cuando el nodo distribuido destino invoca de manera satisfactoria al servicio web de envío de ficheros a aplicación de la aplicación destino.	ENVÍO	SI
07	REGISTRO REENVIADO	Estado final de la plataforma SIR que indica que el reenvío del registro ha sido satisfactorio. Este estado se insertará cuando el registro sea enviado desde el nodo distribuido origen al nodo distribuido destino.	REENVÍO	SI
08	REGISTRO RECHAZADO	Estado final de la plataforma SIR que indica que el rechazo del registro ha sido satisfactorio. Este estado se insertará cuando el registro sea enviado desde el nodo distribuido origen al nodo distribuido destino.	RECHAZO	SI
09	REGISTRO CONFIRMADO	Estado final de la plataforma SIR que indica que la confirmación del registro ha sido satisfactoria.	CONFIRMACIÓN	SI
11	MENSAJE PENDIENTE	Estado de la plataforma SIR que identifica que un fichero de mensaje ha sido enviado al CIR origen y va a ser procesado por el mismo.		NO
12	MENSAJE ENVIADO	Estado de la plataforma SIR que indica que el fichero de mensaje ha sido enviado al nodo distribuido destino.		NO
13	MENSAJE RECIBIDO-ENVIO	Estado de la plataforma SIR que identifica que un fichero de mensaje ha sido enviado al CIR destino y va a ser procesado por el mismo.		NO

ESTADOS DE TRAZABILIDAD				
CÓDIGO	ESTADO	DESCRIPCIÓN	ESTADOS EN SICRES 3.0	ESTADO FINAL
14	MENSAJE PROCESADO	Estado final de la plataforma SIR que indica que el envío del fichero de mensaje ha sido satisfactorio. Este estado se insertará cuando el nodo distribuido destino invoca de manera satisfactoria al servicio web de envío de mensaje de datos de control a aplicación de la aplicación destino.		SI
15	RECEPCIÓN CORRECTA	Estado final de la plataforma SIR que indica que la recepción del registro en el destino ha sido satisfactoria.	ACK (Aceptación)	SI
99	ERROR	Estado final de SIR que indica que se ha producido algún error en el proceso de intercambio.	ERROR	SI

Tabla 11– Estados de la Trazabilidad

9.2 Catálogo de Errores del Proceso de Intercambio

La siguiente tabla muestra los errores que soporta la plataforma SIR, y que por lo tanto, deben tener en cuenta las aplicaciones de registro integradas con la plataforma, siendo responsables de realizar diferentes acciones sobre la información de registro en función del tipo de error retornado en la ejecución del envío de información.

En consecuencia, estos errores deben ser contemplados a la hora de notificar a la plataforma SIR y a la aplicación de registro origen, los errores producidos durante el proceso de intercambio (informar el código y descripción de error adecuado en el fichero de control de mensaje de tipo Error asociado).

En la siguiente tabla se pueden consultar los errores que se insertan en la trazabilidad, así como el responsable de generar el mensaje de error asociado, ya que cada vez que se produce un error, además de insertarse en trazabilidad, se genera un mensaje SICRES 3.0. de tipo '02 - Error' que es enviado a la entidad registral de origen del registro informando el error producido.

ERRORES DEL PROCESO DE INTERCAMBIO			
CÓDIGO	VALOR	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE DEL ERROR
0036	ERROR EN EL PROCESO DE FIRMA DEL MENSAJE	Error durante la firma del mensaje.	CIR
0037	ERROR EN LA VALIDACIÓN DEL FORMATO XML	Error al validar el contenido del XML de mensaje o registro.	CIR
0038	ERROR ALMACENAR TRAZABILIDAD WS	Error al insertar la trazabilidad en el nodo central de la plataforma SIR.	CIR
0039	ERROR, NO SE PUEDE ALCANZAR EL DESTINO	Error al consultar la IP del CIR destino.	CIR
0040	ERROR EN EL PROCESO DE VALIDACIÓN DE FIRMA DEL MENSAJE	Error al validar la firma del registro o del mensaje.	CIR
0041	ERROR EN EL CAMPO TIPO_REGISTRO	Error al validar el tipo de anotación de la trazabilidad.	CIR
0042	ERROR AL COMPRIMIR EL FICHERO	Error al comprimir el registro.	CIR
0043	ERROR AL CONSULTAR EL CERTIFICADO	Error al consultar el certificado.	CIR
0044	ERROR AL RECIBIR MENSAJE	Error al construir el mensaje.	CIR
0045	ERROR EN LOS FICHEROS ADJUNTOS	Error en los ficheros adjuntos.	CIR

ERRORES DEL PROCESO DE INTERCAMBIO			
CÓDIGO	VALOR	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE DEL ERROR
0046	ERROR, OFICINA SIN URL	Error al consultar la URL de la aplicación destino.	CIR
0047	ERROR, EL NOMBRE DEL ARCHIVO COMPRIMIDO NO CONCUERDA CON EL NOMBRE DEL XML	Error al validar el nombre del archivo comprimido.	CIR
0048	ERROR AL DESCOMPRIMIR EL FICHERO	Error al descomprimir el archivo del registro.	CIR
0049	ERROR AL DESCOMPRIMIR EL MENSAJE	Error al descomprimir el archivo del mensaje.	CIR
0050	ERROR AL COMPRIMIR EL MENSAJE	Error al comprimir el mensaje.	CIR
0051	ERROR EN EL PROCESO DE FIRMA DEL REGISTRO	Error al generar la firma del asiento.	CIR
0053	ERROR EN EL PROCESO DE VALIDACIÓN DE FIRMA DEL ASIENTO	Error al validar la firma del asiento.	CIR
0055	ERROR AL GESTIONAR LOS REINTENTOS DEL REGISTRO	Error al gestionar los reintentos del asiento.	CIR
0056	ERROR AL GESTIONAR LOS REINTENTOS DEL MENSAJE	Error al gestionar los reintentos del mensaje.	CIR
0057	ERROR ALMACENAR TRAZABILIDAD WS EN REGISTRO	Error al insertar la trazabilidad del asiento.	CIR
0058	ERROR AL COMPROBAR LA INTEGRACION CON LA APLICACION	Error al obtener la modalidad de integración (FS, WS) de la aplicación destino.	CIR
0059	ERROR AL GESTIONAR LOS MENSAJES DE ERROR	Error al tratar los mensajes de error.	CIR
0060	ERROR AL OBTENER UN VALOR QUE NO EXISTE EN EL XML	Error al obtener un valor del XML.	CIR
0061	ERROR AL GENERAR UN NOMBRE DE MENSAJE	Error al generar un nombre para el mensaje.	CIR
0062	ERROR AL GENERAR UN NOMBRE DE ASIENTO	Error al generar un nombre para el registro.	CIR
0063	ERROR AL RECIBIR ASIENTO	Error al obtener el registro.	CIR
0064	ERROR EN EL MENSAJE	Error en el mensaje.	CIR
0065	ERROR EN EL ASIENTO	Error en el asiento.	CIR
0066	ERROR AL EXTRAER	Error al descomprimir el asiento.	CIR
0205	ERROR, DUPLICIDAD DE FICHERO DE INTERCAMBIO EN DESTINO	Error al recibir en la aplicación un registro duplicado.	APLICACIÓN DE REGISTRO
0206	ERROR, DUPLICIDAD DE FICHERO DE MENSAJES EN DESTINO	Error al recibir en la aplicación un mensaje duplicado.	APLICACIÓN DE REGISTRO

Tabla 12 – Catálogo de Errores del Proceso de Intercambio

Es necesario tener en cuenta que no todos los errores aplican a todas las

9.3 Catálogo de Errores de la Trazabilidad

A continuación se recogen los errores devueltos por el servicio web de la trazabilidad WS_SIR1 para sus dos operaciones:

ERRORES DE LA TRAZABILIDAD			
CÓDIGO	VALOR	DESCRIPCIÓN	OPERACIÓN
0201	ERROR EN LA CONSULTA DE TRAZABILIDAD, CÓDIGO DE INTERCAMBIO NO ENCONTRADO	Error al recuperar la trazabilidad de un intercambio no existe.	WS_SIR1 (recuperarTrazabilidad)
0202	ERROR AL ACCEDER A BASE DE DATOS EN LA CONSULTA DE TRAZABILIDAD	Error al recuperar los datos de BBDD de trazabilidad de un intercambio.	WS_SIR1 (recuperarTrazabilidad)
0204	ERROR AL ACCEDER A BASE DE DATOS EN LA INSERCIÓN DE TRAZABILIDAD	Error al insertar los datos en BBDD de la traza informada.	WS_SIR1 (recuperarTrazabilidad)
0207	ERROR: EL CAMPO DEL TIPO DE REGISTRO TIENE FORMATO INCORRECTO	Error en el formato del tipo de registro de la traza informada.	WS_SIR1 (insertarTrazabilidad)
0208	ERROR EN LOS PARÁMETROS DE INSERCIÓN DE TRAZABILIDAD	Error en alguno de los parámetros de la traza informados.	WS_SIR1 (insertarTrazabilidad)
209	ERROR EN LOS PARAMETROS DE CONSULTA DE LA TRAZABILIDAD	Error debido a un parámetro erróneo a la hora de consultar la trazabilidad.	WS_SIR1 (recuperarTraza)
210	ERROR EL USUARIO INTRODUCIDO NO TIENE PERMISOS PARA REALIZAR LA CONSULTA	Error que se produce cuando el usuario no introduce un id o password correctos	WS_SIR1 (recuperarTraza)

Tabla 13 – Catálogo de Errores de la Trazabilidad

9.4 Catálogo de Errores de Respuesta de los Servicios Web WS_SIR6 y WS_SIR7

A continuación se recogen los errores devueltos por los servicios web WS_SIR6 y WS_SIR7 para sus operaciones de intercambio:

ERRORES DE RESPUESTA		
CÓDIGO	VALOR	SERVICIO
243	No se puede recuperar el fichero XML. Esta mal formado.	WS_SIR6_A / WS_SIR_6_B / WS_SIR7
253	Error al convertir de doc a bytes.	WS_SIR6_A
269	Error, no existe el mensaje.	WS_SIR6_A / WS_SIR_6_B / WS_SIR7
271	Error al generar el nombre del mensaje.	WS_SIR6_A / WS_SIR_6_B / WS_SIR7
272	Error al generar el nombre del asiento.	WS_SIR6_A / WS_SIR_6_B
274	Error, los ficheros adjuntos son erróneos.	WS_SIR6_A

Tabla 13 – Catálogo de Errores de Respuesta de Servicios Web WS_SIR6 y WS_SIR7

10 Anexo III – Catálogo de Flujos de Estados

En este apartado se definen inicialmente los catálogos de estados y errores de la Plataforma SIR, para a continuación describir el flujo de estados posible durante el ciclo de vida de un intercambio registral. Cabe destacar que se puede producir un estado de ERROR en cualquier punto de una transacción de intercambio.

10.1 Flujos de Estados en SIR

A continuación se definen los flujos de estado para las diferentes tipologías de transferencia de información. En caso de que las aplicaciones origen y destino implementen su propio sistema de intercambio (no utilicen la aplicación CIR), serán responsables de almacenar estos estados en el nodo central. En el caso de que las aplicaciones utilicen un CIR instalado en sus propios servidores, serán estos componentes los que insertarán los diferentes estados en el nodo central de la plataforma de intercambio.

- **Envío de Registro.** Proceso de envío de un registro desde una oficina de registro a otra. La siguiente imagen muestra el flujo de estados.

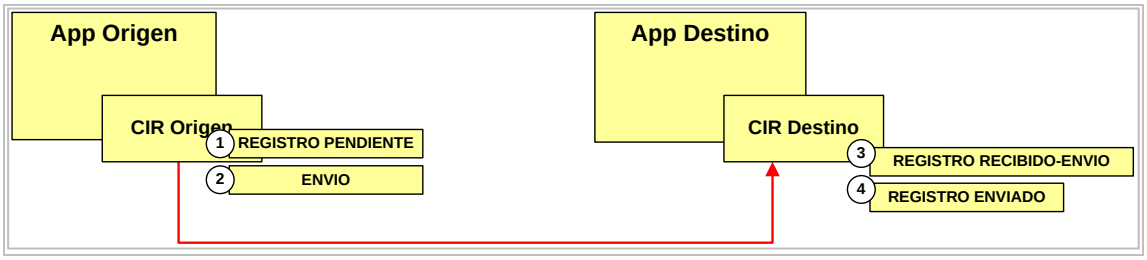


Figura 10 – Flujo de Estados de Envío de Registro

- **Reenvío de Registro.** En el caso de que una oficina de registro reciba un registro de manera incorrecta, es decir, no destinado a ella, si conoce el destinatario correcto puede reenviarlo a esta entidad.

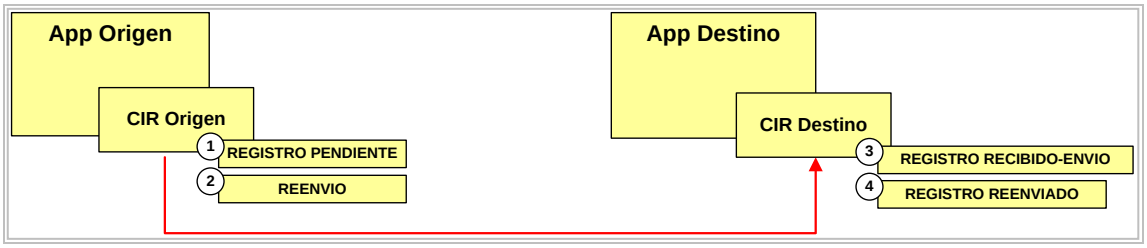


Figura 11 – Flujo de Estados de Reenvío de Registro

- **Rechazo de Registro.** En el caso de que una oficina de registro reciba un registro de manera incorrecta, es decir, no destinado a ella, y decida rechazar el registro al origen del intercambio.

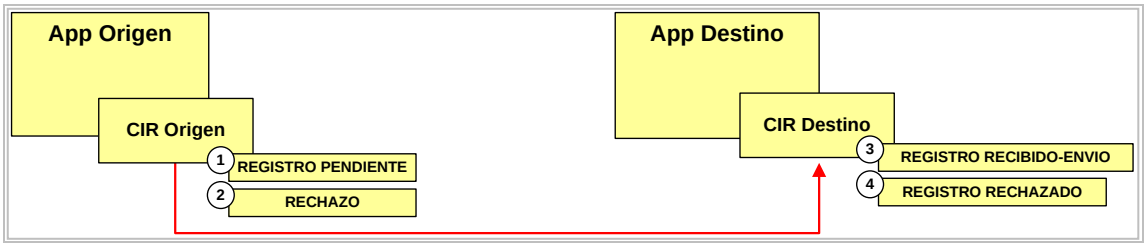


Figura 12 – Flujo de Estados de Rechazo de Registro

- **Envío de Mensajes.** Existen tres tipos diferentes de mensajes que se enviarán mediante el mismo proceso (aceptación, error y confirmación).

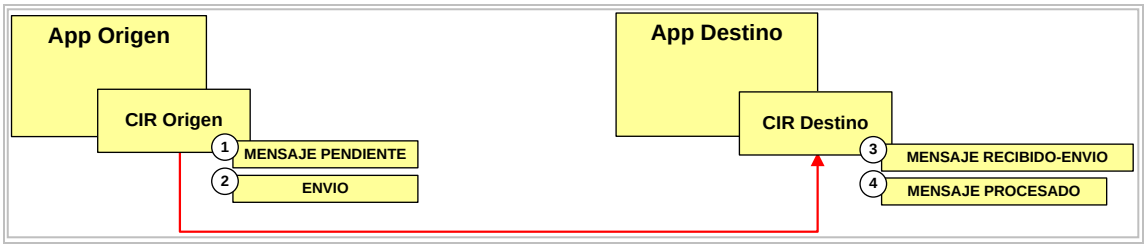


Figura 13 – Flujo de Estados de Envío de Mensajes

10.2 Flujos de Estados en Aplicaciones

Además de los estados soportados por la plataforma descritos en el apartado 10.1 las aplicaciones de registro deberán manejar los estados definidos en la Figura 14 – así como el flujo de tránsito de unos a otros, en función de las acciones que realicen sobre los mismos los usuarios de las aplicaciones.

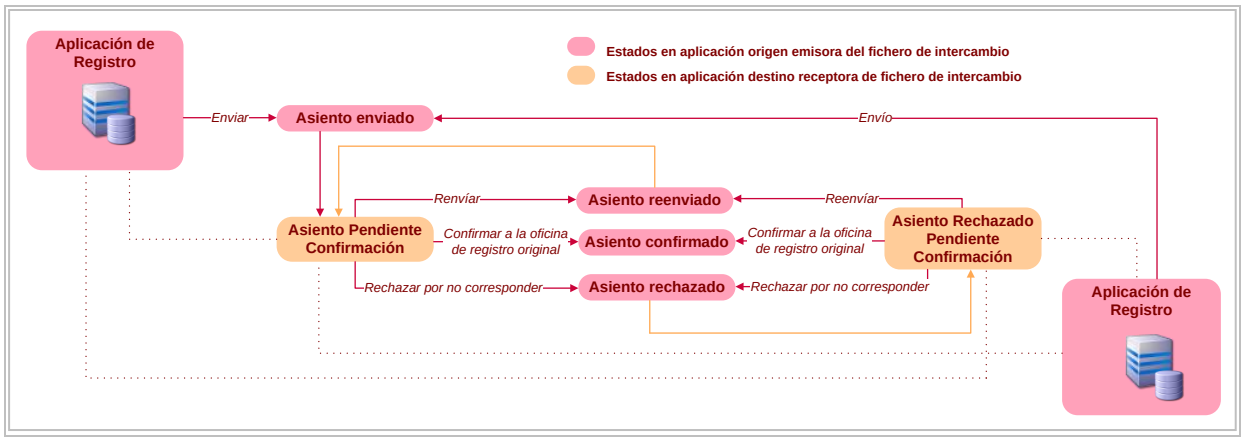


Figura 14 – Flujo de Estados en Aplicaciones

Las aplicaciones realizarán los envíos, reenvíos y rechazos de registros transfiriendo un fichero de intercambio formateado en norma SICRES 3.0, indicando el tipo de anotación correspondiente al tipo de acción que se quiere realizar, mientras que la confirmación de registros será implementada a través del envío de un fichero de mensaje por parte de la aplicación, a la oficina de registro original del registro.