



De



Especificaciones de Esquema de Comunicación con SIIF

A



Montevideo, Octubre de 2009

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	- 3 -
1.1	¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?	- 3 -
1.2	PROPÓSITO DEL SISTEMA	- 3 -
1.3	ARQUITECTURA.....	- 4 -
1.4	DOCUMENTACIÓN ANEXA	- 4 -
2	MÉTODOS	- 5 -
2.1	INGRESO DE MOVIMIENTOS	- 5 -
2.1.1	<i>Afectaciones Originales y de Modificaciones.....</i>	<i>- 7 -</i>
2.1.2	<i>Compromisos Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 7 -</i>
2.1.3	<i>Obligaciones Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.4	<i>Documentos 3 etapas en 1 Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 10 -</i>
2.1.5	<i>Borrado de Documentos de Obligaciones y 3 etapas en 1</i>	<i>- 11 -</i>
2.1.6	<i>Partidas de Afectación Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 11 -</i>
2.1.7	<i>Partidas de Compromiso Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 11 -</i>
2.1.8	<i>Partidas de Obligación y Documentos 3 etapas en 1 Originales y de Modificaciones.....</i>	<i>- 12 -</i>
2.1.9	<i>Retenciones Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 12 -</i>
2.1.10	<i>Cesiones o Embargos Originales y de Modificaciones.....</i>	<i>- 13 -</i>
2.1.11	<i>Tipo Impuesto Originales y de Modificaciones</i>	<i>- 13 -</i>
2.2	CONSULTAS.....	- 14 -
2.2.1	<i>Estado de Solicitudes.....</i>	<i>- 14 -</i>
2.2.2	<i>Carga Inicial</i>	<i>- 16 -</i>
2.2.3	<i>Carga Inicial y Ajustes.....</i>	<i>- 17 -</i>
2.2.4	<i>Conciliación</i>	<i>- 18 -</i>
2.2.5	<i>Priorizadas</i>	<i>- 19 -</i>
2.2.6	<i>Intervenidas.....</i>	<i>- 21 -</i>
2.2.7	<i>Facturas Pagas</i>	<i>- 23 -</i>
2.2.8	<i>Facturas Pagas Totalmente</i>	<i>- 24 -</i>

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ¿A quién está dirigido?

Este documento está enfocado a aquellas personas que desean aprender los parámetros que se utilizan en la comunicación con el Web Services que publica ciertas funcionalidades del SIIF (Sistema Integrado de Información Financiera)

1.2 Propósito del sistema

Se brinda un mecanismo de comunicación alternativa a las distintas entidades de la Administración Central, para el intercambio de información con el SIIF de forma automática, a diferencia del actual mecanismo de comunicación y transferencia de datos donde se deben conectar al sistema y acceder manualmente a ciertas opciones para descargar los archivos de datos.

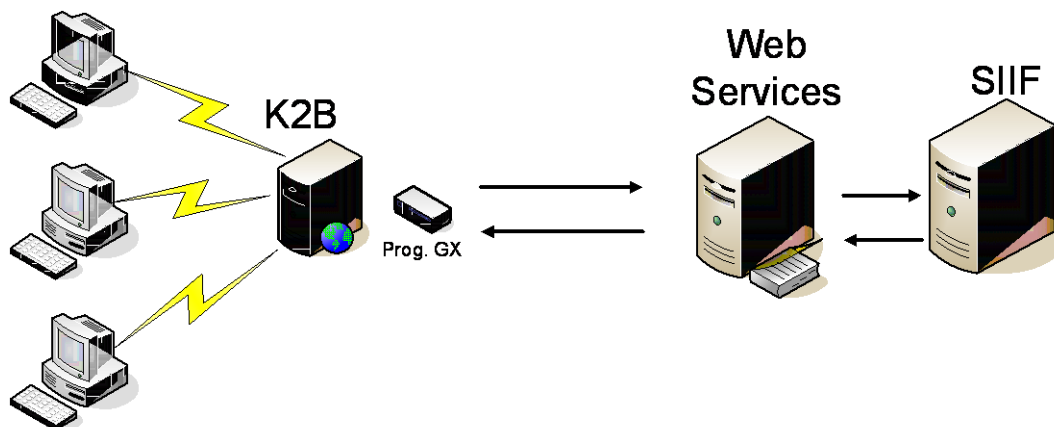
Se contempla una comunicación ágil y segura entre los "clientes" de CGN (ej. MVOTMA) y el SIIF, evitando tener que hacerlo a través de la web y usando como intercambio archivos de tipo XML (con la misma información que tienen los TXTs hasta ahora).

El sistema contempla la implementación de un Web Services para el SIIF con varios métodos que permiten la publicación de las siguientes funcionalidades:

- Movimientos:
 - AfecOrigYdeModif
 - CompOrigYDeModif
 - OblOrigYModif
 - Doc3Et1OrigYModif
 - BorrDocObly3Et1
 - PartAfecOrigYModif
 - PartCompOrigYModif
 - PartOblyDoc3Et1OrigMod
 - RetOrigYModif
 - CesOEmbOrigYModif
 - DetallesSIIF
 - PartAfecOrigYModif
 - PartCompOrigYModif
 - PartOblyDoc3Et1OrigMod
 - RetencionSIIF
 - RetOrigYModif
 - CesionOEmbargoSIIF
 - CesOEmbOrigYModif

- ImpuestosSIIF
- TipoImpOrigYModif
- Consultas
 - Estado de Solicitudes
 - CargaInicial
 - CargaInicialYAjustes
 - Conciliación
 - Priorizadas
 - Intervenidas
 - Facturas Pagas
 - Facturas Pagas Totalmente

1.3 Arquitectura



1.4 Documentación anexa

En el archivo "**Diseño de interfaces entre SIIF - K2B.doc**" se encuentra la especificación de los campos que se utilizan en las funcionalidades implementadas. Por tal motivo se debe referir al mismo para obtener información más precisa de los campos como por ejemplo el tipo, largo y si es obligatorio.

En la carpeta "**Archivos XSD**" se encuentran los archivos **Entrada_Nueva.xsd**, **ConsultaWS.xsd** y **msgErrorWS.xsd** que contienen el formato de los xml de entrada para el ingreso de movimientos.

En la carpeta "**Ejemplos**" se encuentran archivos xml con el formato para realizar pruebas de movimientos.

2 METODOS

2.1 Ingreso de movimientos

Todos los movimientos se ingresan a través del método "**putSolic**". Este método recibe un String con formato xml de acuerdo a lo establecido en el archivo **Entrada_Nueva.xsd**, procesa la información y en base al valor de los campos, realiza los movimientos correspondientes. Por último devuelve un String con formato xml, establecido en el archivo **ConsultaWS.xsd**, con el resultado de la operación.

Para el mapeo de XML en objetos Java, se utilizó XMLBeans. De forma que en vez navegar por el XML con un DOM o con XPath, directamente usamos objetos con sus getters y sus setters; lo cual resulta muy cómodo para trabajar con XML dentro de la aplicación.

Dentro de esta técnica hay dos grandes posibilidades o tecnologías (hay más de dos, pero entre todas se destacan estas por ser las más extendidas y estándar):

- JAXB (Java Architecture for XML Binding): El es estándar de Java (lo podemos encontrar en el JEE 5). JSR 222 (<http://jcp.org/en/jsr/detail?id=222>).
- XMLBeans: Podríamos decir que es el estándar de "facto" por estar altamente extendido. En un principio fue un proyecto de BEA, que posteriormente donaron a la comunidad Apache (<http://xmlbeans.apache.org>).

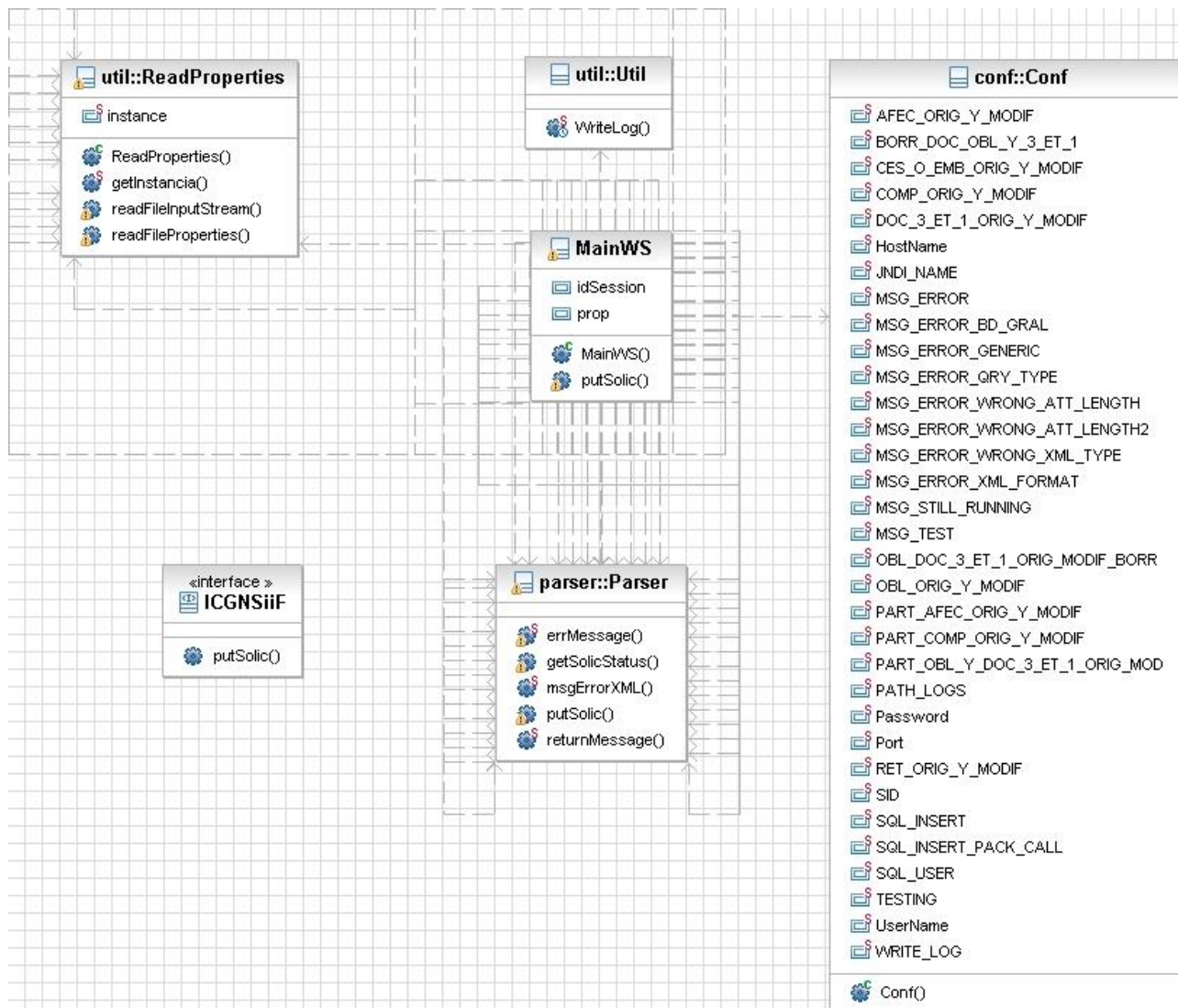
En definitiva lo que hace XMLBeans es obtener, a partir de un DTD, las clases Java que procesan los XML que cumplen ese DTD.

El paquete **schemas.jar** contiene el conjunto de clases obtenidas de procesar los XML **Entrada_Nueva.xsd** y **ConsultaWS.xsd**.

La clase "**com.cgn.ws.conf.Conf**" contiene los parámetros de configuración de la aplicación, entre los que se encuentran los distintos tipos de movimientos, el directorio de logs, y los datos para parámetros para la conexión a la Base de Datos.

La clase "**com.cgn.ws.dao.DBConnector**" contiene métodos para obtener una conexión a la Base de Datos. Actualmente la aplicación está obteniendo la conexión del pool de conexiones definido en el servidor de aplicaciones.

En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación de ingresos de movimientos:



En la siguiente tabla se muestran los campos del cabezal que son comunes a todos los movimientos:

nro_carga
tiporegistro
tiporegistracion
año
inciso
unidad ejecutora
tipodocsistaux
nroaffectsistaux

2.1.1 Afectaciones Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 1, TipoRegistracion = 1 y TipoRegistracion = 11

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento AfecOrigYdeModif:

nromodifsistaux
nroafectacion
secafectacion
tipomodificacion
fechaelaboracion
montoafectacion
tipoejecucion
tipoprograma
tipodocumento
numerodocumento
anodocrespaldo
fechadocrespaldo
conceptogasto
financiamiento
codigosir
partidasmonext
anoproccompra
incisoproccompra
unidadejecproccompra
tipoproccompra
subtipoproccompra
nroproccompra
nroampproccompra
resumen
nrodocfondorotatorio
incisodocoptgn
unidadejecdocoptgn
nrodocoptgn
Nrodoctransferencia

2.1.2 Compromisos Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro== 1, TipoRegistracion = 2 y TipoRegistracion = 12

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento CompOrigYDeModif:

nrocompsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
seccompromiso
tipomodificacion
fechaelaboracion
montocompromiso
tipoejecucion
tipoprograma
tipodocumento
numerodocumento

anodocrespaldo
fechadocrespaldo
clasedocbenef
numdocbenef
conceptogasto
financiamiento
codigosir
anoproccompra
incisoproccompra
unidadejecproccompra
tipoproccompra
subtipoproccompra
nroproccompra
nroampproccompra
resumen
nrodocfondorotatorio
incisodocoptgn
unidadejecdocoptgn
nrodocoptgn
nrodoctransferencia

2.1.3 Obligaciones Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 1, TipoRegistracion = 3 y TipoRegistracion = 13

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento OblOrigYModif:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secobligacion
tipomodificacion
fechaelaboracion
montoobligacion
totalretenciones
liquidopagable
montomonext
tipoejecucion
tipoprograma
tipodocumento
numerodocumento
anodocrespaldo
fechadocrespaldo
seriedocumento
secuenciadocumento
feharecepcion
fehavencimiento
clasedocbenef
numdocbenef
bancotabenef
agenciatabenef
nroctabenef
tipoctabenef
monedactabenef
conceptogasto
financiamiento
codigosir
anoproccompra
incisoproccompra
unidadejecproccompra
tipoproccompra
subtipoproccompra
nroproccompra
nroampproccompra
tipocambio
anticipo
moneda
resumen
nrodocfondorotatorio
incisodocoptgn
unidadejecdocoptgn
nrodocoptgn
nrodoctransferencia

2.1.4 Documentos 3 etapas en 1 Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 1, TipoRegistracion = 4 y TipoRegistracion = 14
En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento Doc3Et1OrigYModif:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secobligacion
tipomodificacion
fechaelaboracion
montoobligacion
totalretenciones
liquidopagable
partidasmonext
montomonext
tipoejecucion
tipoprograma
tipodocumento
numerodocumento
anodocrespaldo
fechadocrespaldo
seriedocumento
secuenciadocumento
fecharecepcion
fechavencimiento
clasedocbenef
numdocbenef
bancocdocbenef
agenciadocbenef
nrodocbenef
tipocdocbenef
monedadocbenef
conceptogasto
financiamiento
codigosir
anoproccompra
incisoproccompra
unidadejecproccompra
tipoproccompra
subtipoproccompra
nroproccompra
nroampproccompra
tipocambio
anticipo
moneda
resumen
nrodocfondorotatorio
incisodocoptgn
unidadejecdocoptgn
nrodocoptgn
nrodoctransferencia

2.1.5 Borrado de Documentos de Obligaciones y 3 etapas en 1

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 1, TipoRegistracion = 23 y TipoRegistracion = 24

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento BorrDocOblY3Et1:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secobligacion
financiamiento

2.1.6 Partidas de Afectación Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 2, TipoRegistracion = 1 y TipoRegistracion = 11

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento PartAfecOrigYModif:

nromodifsistaux
nroafectacion
secafectacion
programa
proyecto
objetogasto
auxiliar
financiamiento
moneda
tipocredito
importe

2.1.7 Partidas de Compromiso Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 2, TipoRegistracion = 21 y TipoRegistracion = 12

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento PartCompOrigYModif:

nrocompsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
seccompromiso
programa
proyecto
objetogasto
auxiliar
financiamiento
moneda
tipocredito
importe

2.1.8 Partidas de Obligación y Documentos 3 etapas en 1 Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 2 y TipoRegistracion = 3 y TipoRegistracion = 13

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento PartOblYDoc3Et1OrigMod:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secobligacion
programa
proyecto
objetogasto
auxiliar
financiamiento
moneda
tipocredito
importe

2.1.9 Retenciones Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 3, TipoRegistracion = 3, TipoRegistracion = 4, TipoRegistracion = 13 y TipoRegistracion = 14

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento RetOrigYModif:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secuencia
grupoacreedor
acreedor
importe

2.1.10 Cesiones o Embargos Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro == 4, TipoRegistracion == 3, TipoRegistracion = 4, TipoRegistracion = 13 y TipoRegistracion = 14

En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento CesOEmbOrigYModif:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secuencia
clasedocbenef
numdocbenef
bancocatabenef
agenciatabenef
nroctabenef
tipocatabenef
monedactabenef
montomonext
clasedoccedente
numdoccedente
cesionoembargo
getdisplegalcesionoemb
tiponormacesionoemb
importe

2.1.11 Tipo Impuesto Originales y de Modificaciones

Son los que tienen los campos TipoRegistro = 5, TipoRegistracion = 3, TipoRegistracion = 4, TipoRegistracion = 13 y TipoRegistracion = 14

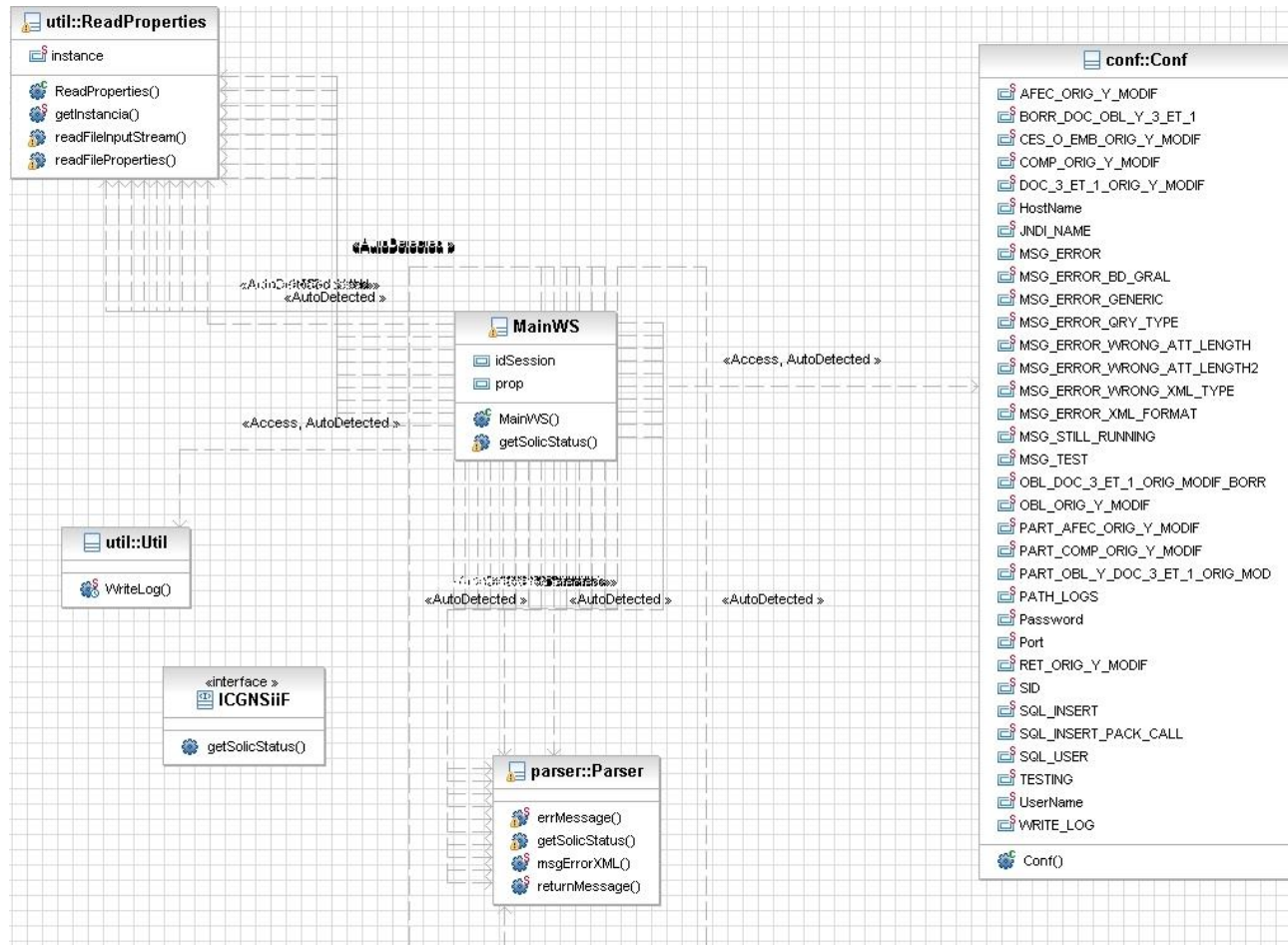
En la siguiente tabla se muestran los campos que se espera recibir para el movimiento TipoImpOrigYModif:

nrocompsistaux
nrooblsistaux
nromodifsistaux
nroafectacion
nrocompromiso
nroobligacion
secuencia
tipoimpuesto
montocalculo
montocalculomonext

2.2 Consultas

2.2.1 Estado de Solicitudes

En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta del estado de solicitudes:



El método `getSolicStatus` recibe como parámetro un documento XML como el formato del archivo **ConsultaWS.xsd**.

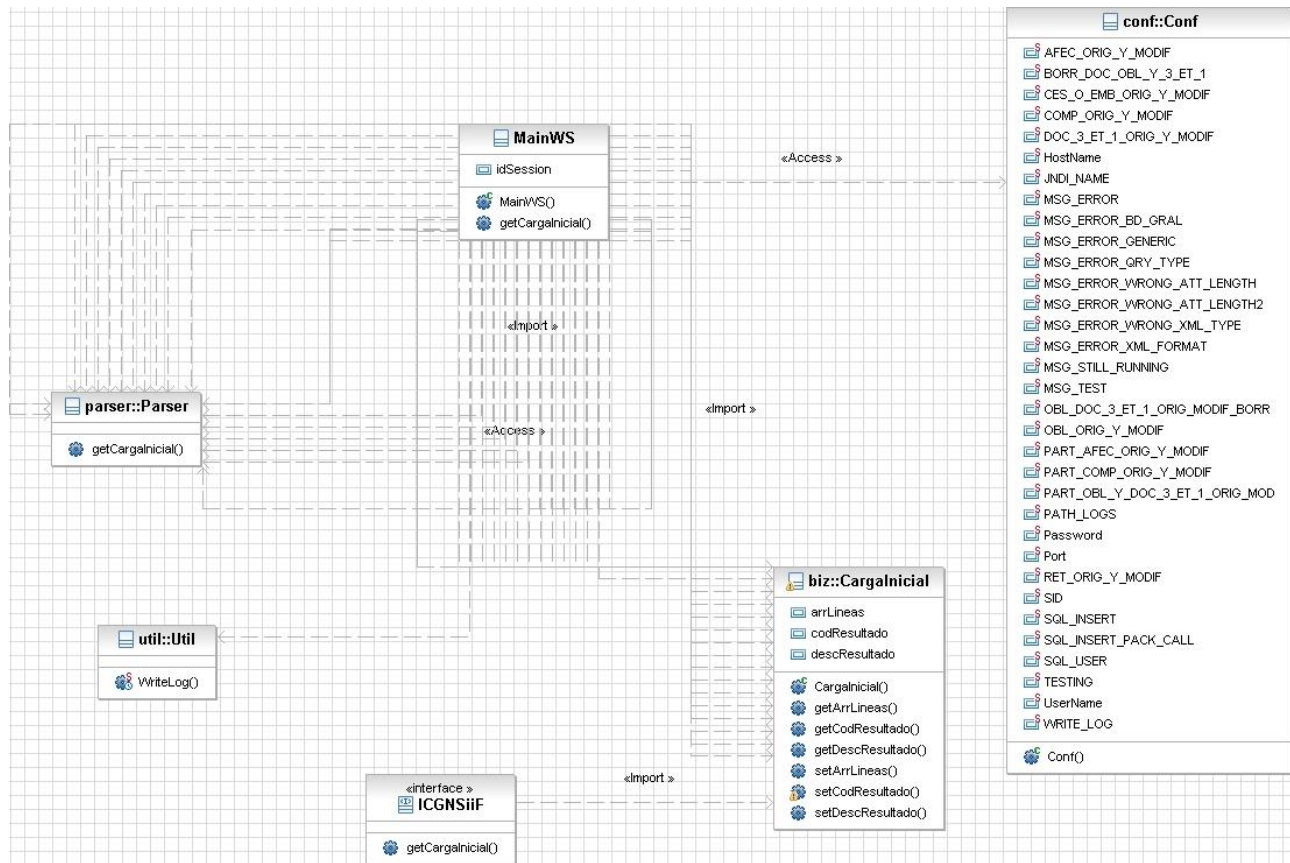
Se obtiene como respuesta de un movimiento o cuando se quiere consultar por un movimiento particular.

Datos de Entrada	Datos de Salida
año	tipo
inciso	nro_carga
unidad_ejecutora	tipo_registro
nro_carga	tipo_registro
	ano_fiscal
	inciso
	unidad_ejecutora
	tipo_doc_sist_aux
	nro_afect_sist_aux
	nro_comp_sist_aux

	nro_obl_sist_aux
	nro_modif_sist_aux
	nro_afectacion
	nro_compromiso
	nro_obligacion
	sec_afectacion
	sec_compromiso
	sec_obligacion
	programa
	proyecto
	objeto_gasto
	auxiliar
	moneda
	tipo_credito
	secuencia
	grupo_acreedor
	acreedor
	clase_doc_benef
	num_doc_benef
	fch_ing_siif
	resultado
	comentario
	tipo_impuesto

2.2.2 Carga Inicial

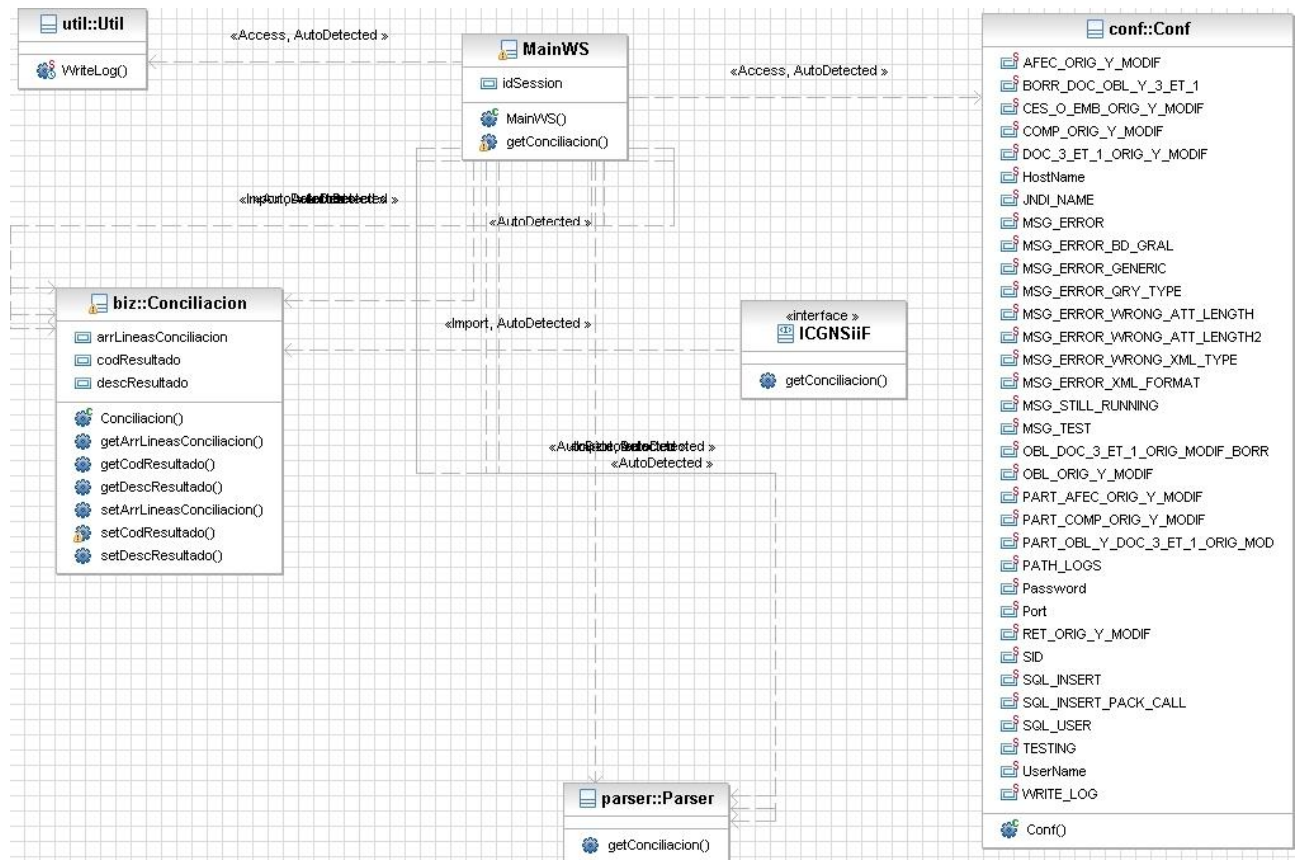
En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta de Carga inicial:



Datos de Entrada		Datos de Salida	
Parámetro	Tipo	Parámetro	Tipo
añoFiscal	Numérico (4,0)	año fiscal	Numérico (4,0)
inciso	Numérico (2,0)	inciso	Numérico (2,0)
		unidad ejecutora	Numérico (3,0)
		programa	Numérico (3,0)
		proyecto	Numérico (3,0)
		objeto del gasto	Numérico (3,0)
		auxiliar	Numérico (3,0)
		financiamiento	Numérico (2,0)
		moneda	Numérico (2,0)
		tipo de crédito	Numérico (1,0)
		importe	Numérico (12,0)

2.2.4 Conciliación

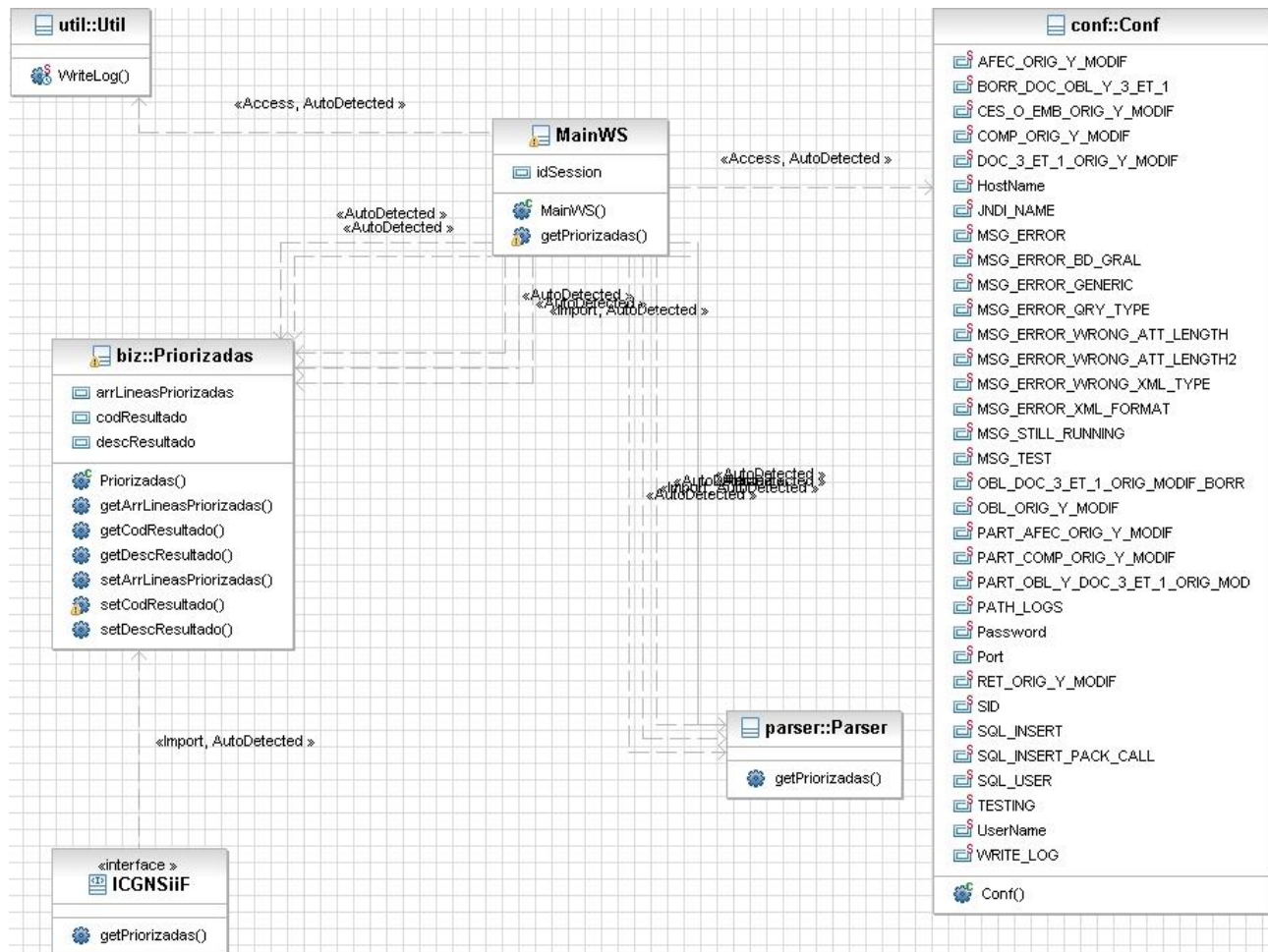
En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta de Conciliación:



Datos de Entrada		Datos de Salida	
Parámetro	Tipo	Parámetro	Tipo
anioFiscal	Númérico (4,0)	año fiscal	Númérico (4,0)
inciso	Númérico (2,0)	inciso	Númérico (2,0)
fechaDesde	String (8) YYYYMMDD	unidad ejecutora	Númérico (3,0)
fechaHasta	String (8) YYYYMMDD	programa	Númérico (3,0)
tipo	String(1) S oC	proyecto	Númérico (3,0)
		objeto del gasto	Númérico (3,0)
		auxiliar	Númérico (3,0)
		financiamiento	Númérico (2,0)
		moneda	Númérico (2,0)
		tipo de crédito	Númérico (1,0)
		monto afectado	Númérico (12,0)
		monto comprometido	Númérico (12,0)
		monto obligado	Númérico (12,0)
		monto ajustado	Númérico (12,0)

2.2.5 Priorizadas

En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta de de transacciones Priorizadas:

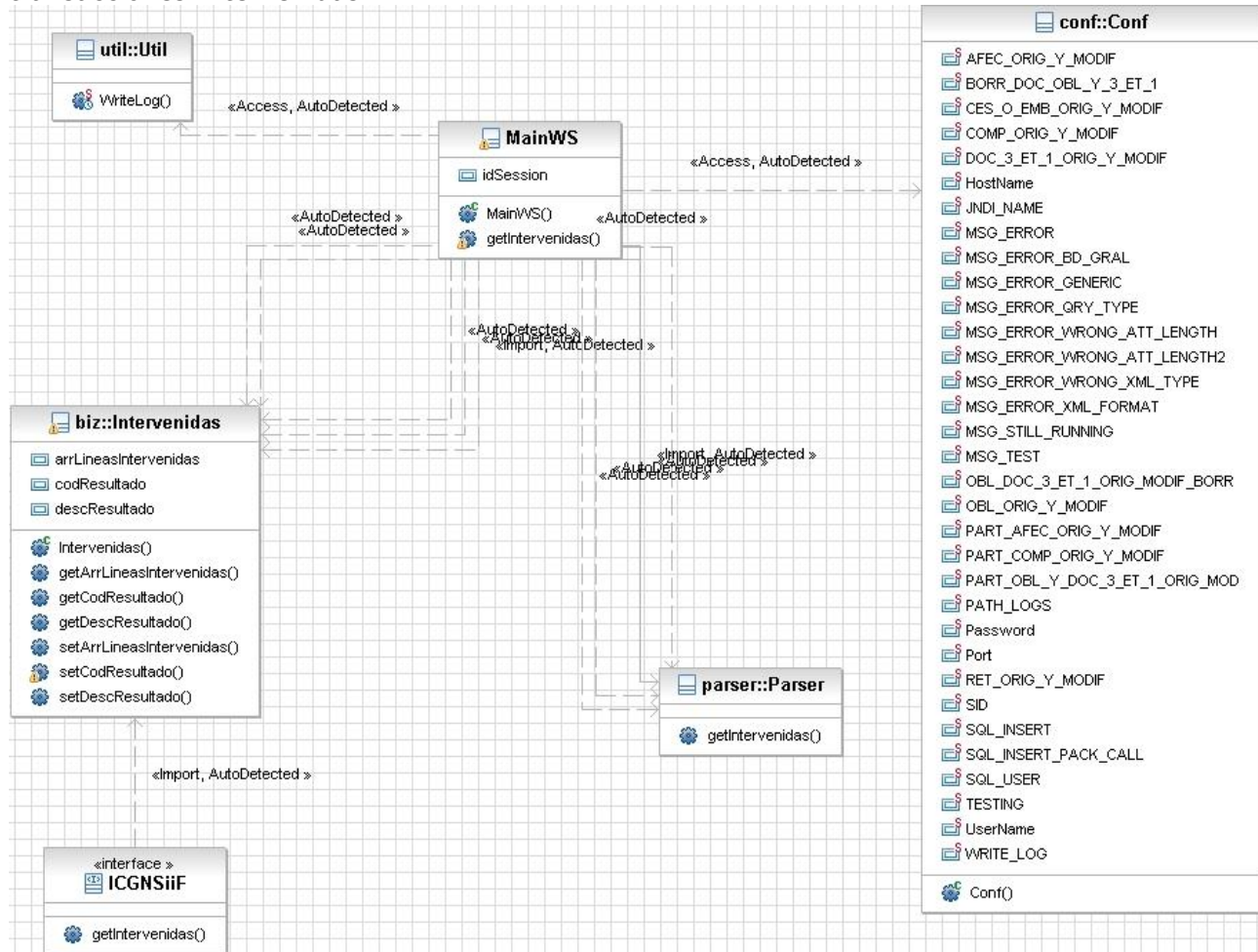


Datos de Entrada		Datos de Salida	
Parámetro	Tipo	Parámetro	Tipo
anioFiscal	Numérico (4,0)	Año Fiscal	Numérico (4,0)
inciso	Numérico (2,0)	Inciso	Numérico (2,0)
fechaDesde	String (8) YYYYMMDD	Unidad Ejecutora	Numérico (3,0)
fechaHasta	String (8) YYYYMMDD	Nro.Doc. Afectacion	Numérico (6,0)
		Nro. Doc. Compromiso	Numérico (3,0)
		Nro. Doc. Obligación	Numérico (3,0)
		Nro. Lote Oblig.	Numérico (4)
		Concepto de Gasto	Numérico(2,0)
		Clase Id.	Carácter(1)
		RUC	Carácter(12)
		Año Priorización	Numérico(4,0)
		Mes de Priorización	Numérico(2,0)
		Sec de Priorización	Numérico(3,0)
		Moneda	Numérico (2,0)
		Monto Priorizado	Numérico(12,0)

		Monto Pagado	Numérico(12,0)
		Fecha Confirmado	Date

2.2.6 Intervenidas

En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta de transacciones Intervenidas:

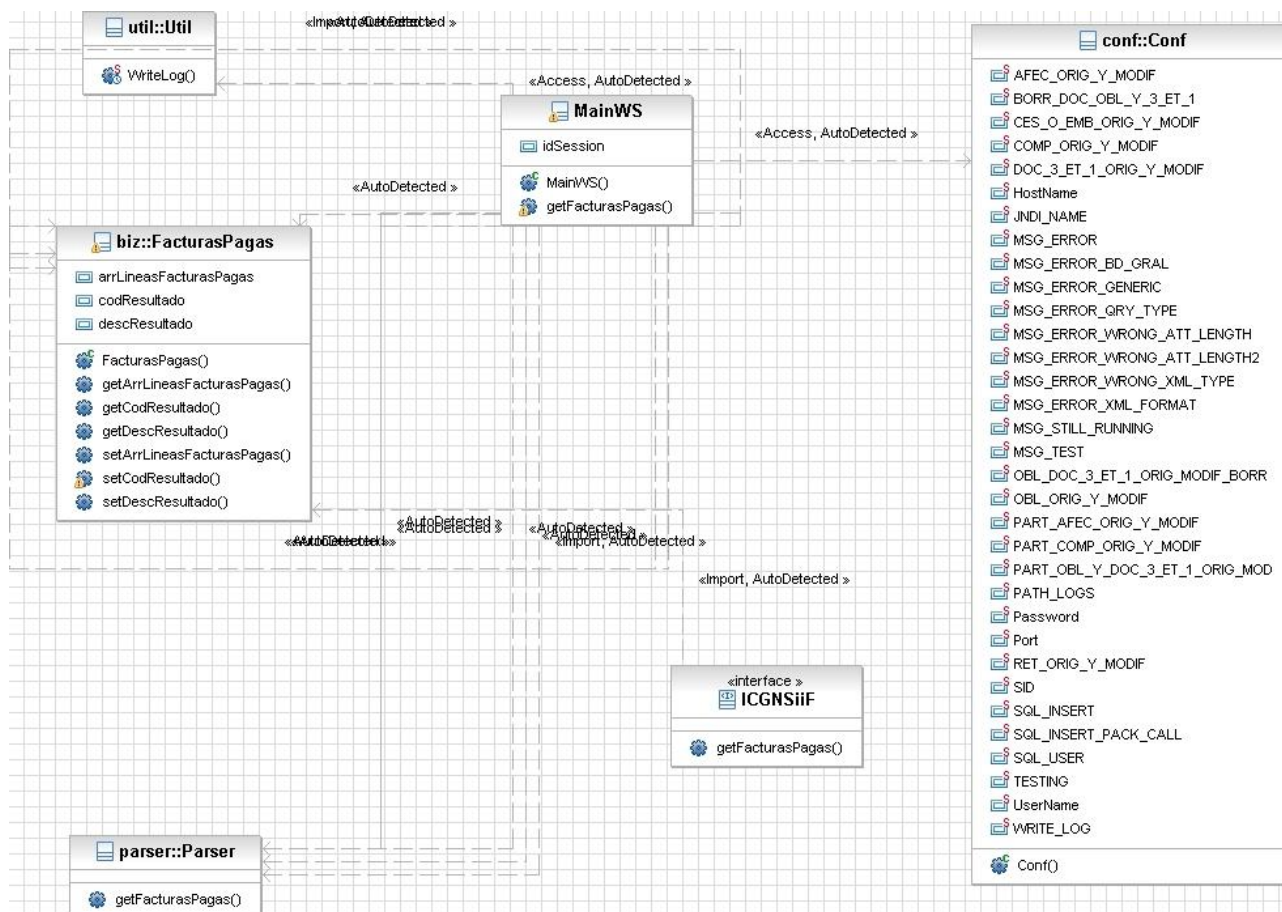


Datos de Entrada		Datos de Salida	
Parámetro	Tipo	Parámetro	Tipo
anioFiscal	Numérico (4,0)	Año Fiscal	Numérico (4,0)
inciso	Numérico (2,0)	Inciso	Numérico (2,0)
fechaDesde	String (8) YYYYMMDD	Unidad Ejecutora	Numérico (3,0)
fechaHasta	String (8) YYYYMMDD	Nro.Doc. Afectacion	Numérico (6,0)
		Nro. Doc. Compromiso	Numérico (3,0)
		Nro. Doc. Obligación	Numérico (3,0)
		Sec. Obligación	Numérico (3,0)
		Nro. Lote Oblig.	Numérico (4)
		Concepto de Gasto	Numérico(2,0)
		Tipo de Ejecución	Carácter(3)
		Tipo de Modificación	Carácter (1)
		Financiamiento	Numérico (2,0)
		Moneda	Numérico (2,0)
		Tasa de Cambio	Numérico (7,4)
		Clase Id.	Carácter(1)

		RUC	Carácter(12)
		Monto Obligación	Numérico(12,0)
		Monto Retenciones	Numérico(12,0)
		Liquidado a Pagar	Numérico(12,0)

2.2.7 Facturas Pagas

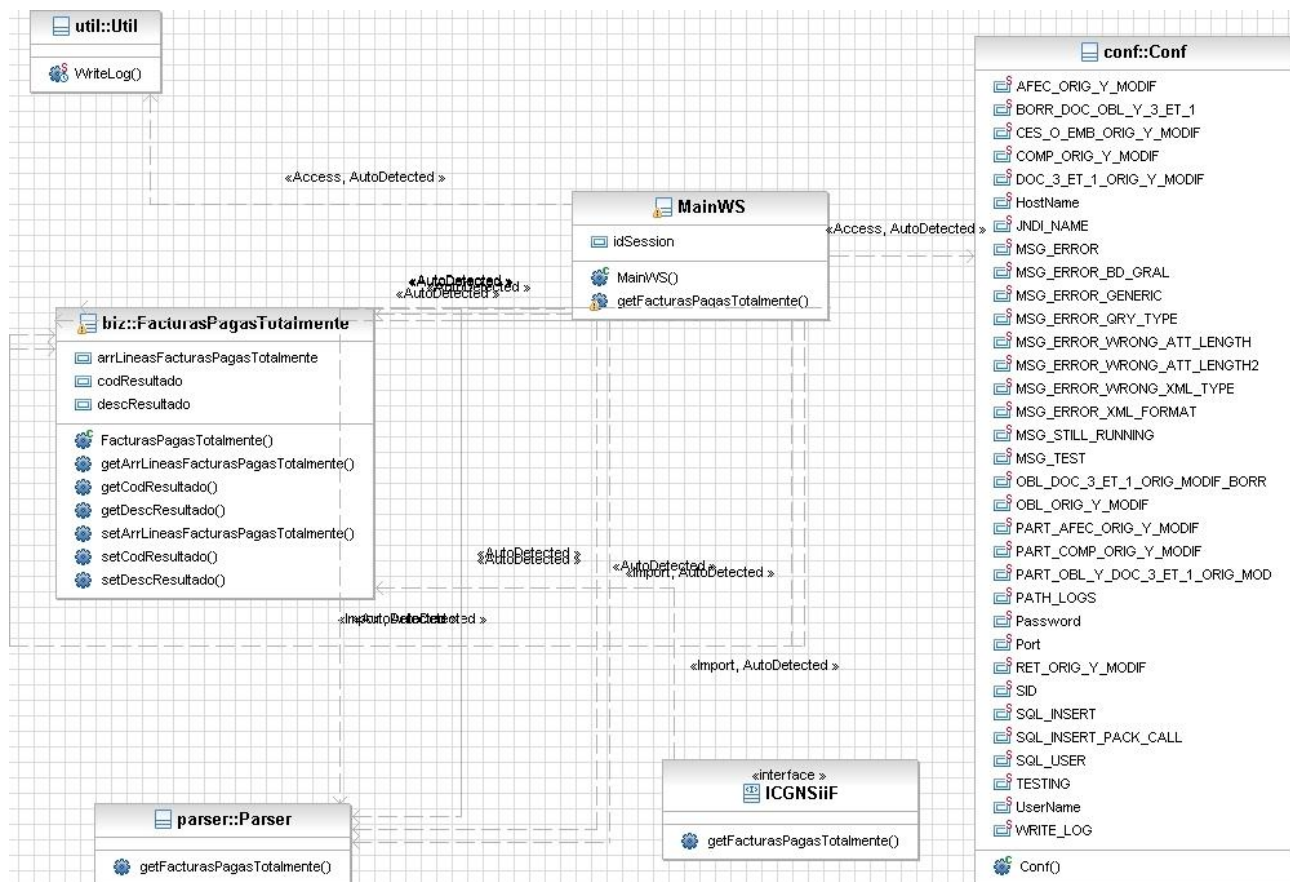
En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta de Facturas Pagas:



Datos de Entrada		Datos de Salida	
Parámetro	Tipo	Parámetro	Tipo
anioFiscal	Numérico (4,0)	año fiscal	Numérico (4,0)
inciso	Numérico (2,0)	inciso	Numérico (2,0)
fechaDesde	String (8) YYYYMMDD	unidad ejecutora	Numérico (3,0)
fechaHasta	String (8) YYYYMMDD	programa	Numérico (3,0)
		proyecto	Numérico (3,0)
		objeto del gasto	Numérico (3,0)
		auxiliar	Numérico (3,0)
		financiamiento	Numérico (4)
		moneda	Numérico(2,0)
		tipo de crédito	Carácter(3)
		fecha aprobado	Date
		importe	Numérico (12,0)
		número documento afectación	Numérico (3,0)
		número documento compromiso	Numérico (3,0)
		número documento obligación	Numérico (3,0)

2.2.8 Facturas Pagas Totalmente

En la siguiente figura se muestra el diagrama de clase que representa la operación consulta de Facturas Pagas Totalmente:



Datos de Entrada		Datos de Salida	
Parámetro	Tipo	Parámetro	Tipo
anioFiscal	Númérico (4,0)	Año Fiscal	Númérico (4,0)
inciso	Númérico (2,0)	Inciso	Númérico (2,0)
fechaDesde	String (8) YYYYMMDD	Unidad Ejecutora	Númérico (3,0)
fechaHasta	String (8) YYYYMMDD	Fechamax	Date
		Nro.Doc. Afectacion	Númérico (6,0)
		Nro. Doc. Compromiso	Númérico (3,0)
		Nro. Doc. Obligación	Númérico (3,0)
		Nro_lote_obl	Númérico (4)
		Concepto de gasto	Númérico(2,0)
		Tipo de ejecución	Carácter(3)
		Financiamiento	Númérico (2,0)
		Clase id	Carácter(1)
		Ruc	Carácter(12)
		Tasa de Cambio	Númérico (7,4)
		Clase Id.	Carácter(1)
		RUC	Carácter(12)