**Proyecto**

**Recaudaciones Vía Rápida**

ESPECIFICACION DEL SERVICIO:

Rec-Consulta

Contenido

[1 ALCANCE 3](#_Toc110854171)

[1.1 Requerimientos de negocio asociados 3](#_Toc110854172)

[1.1.1 Actividades de negocio relacionadas 3](#_Toc110854173)

[1.1.2 Requerimiento especifico de servicio 3](#_Toc110854174)

[1.1.3 Consideraciones para la construcción 3](#_Toc110854175)

[2 Diagrama de Componentes 4](#_Toc110854176)

[2.1 Descripción de Componentes 4](#_Toc110854177)

[3 Diagrama de Despliegue 5](#_Toc110854178)

[3.1 Descripción de Despliegue 5](#_Toc110854179)

[4 ESPECIFICACION DEL SERVICIO 5](#_Toc110854180)

[5 ESPECIFICACION DE OPERACIÓN DEL SERVICIO 7](#_Toc110854181)

[5.1 Consultar Deuda 7](#_Toc110854182)

[6 DEFINICIÓN DE LA MENSAJERÍA 13](#_Toc110854183)

[6.1 MensajeEntradaConsultarDeuda 13](#_Toc110854184)

[6.2 MensajeSalidaConsultarDeuda 13](#_Toc110854185)

[6.3 Servicio 13](#_Toc110854186)

[6.4 Recibos 14](#_Toc110854187)

[6.4.1 Recibo 14](#_Toc110854188)

[6.5 Datos Adicionales 14](#_Toc110854189)

[6.5.1 DatoAdicional 14](#_Toc110854190)

[6.6 Listas Selección 15](#_Toc110854191)

[6.6.1 ListaSeleccion 15](#_Toc110854192)

[7 Servicios Web 15](#_Toc110854193)

[8 Anexos 15](#_Toc110854194)

[9 Información del Documento 15](#_Toc110854195)

[9.1 Historial de Cambios 15](#_Toc110854196)

[9.2 Control de Verificaciones 15](#_Toc110854197)

# ALCANCE

Este servicio es encargado de realizar la orquestación agnóstica de las consultas de deudas dentro del proceso de Recaudaciones. Entre sus responsabilidades están las validaciones previas y la consulta de deudas hacia los proveedores o base.

## Requerimientos de negocio asociados

|  |  |
| --- | --- |
| *Requerimiento* | *Proceso* |
| Implementar servicio agnóstico que orqueste las consultas de deuda en el proceso de Recaudaciones. | ***Rec-Consulta*** |

### Actividades de negocio relacionadas

A continuación, se muestra una tabla en donde se indican los procesos, actividades y capacidades asociadas al servicio que está siendo descrito en este documento:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Proceso/Sub proceso* | *Tareas de Usuarios /Tareas Automáticas* | Operación |
| *Consultar deuda* | ***Consulta valores a pagar de una recaudación*** | **processMessage** |

### Requerimiento especifico de servicio

Se requiere que el servicio posea las siguientes características no funcionales

* Implementación en Quarkus y Java 11
* Despliegue en Openshift
* Exposición a través de mensajería utilizando IBM MQ, aplicando el patrón Request/Reply
* Manejo de excepciones para control de errores.
* Logging de información relacionada a las transacciones

### Consideraciones para la construcción

* Se desea implementar un servicio en QUARKUS que escuche una cola MQ y atienda las transacciones de Consulta del proceso de Recaudaciones.

# Diagrama de Componentes

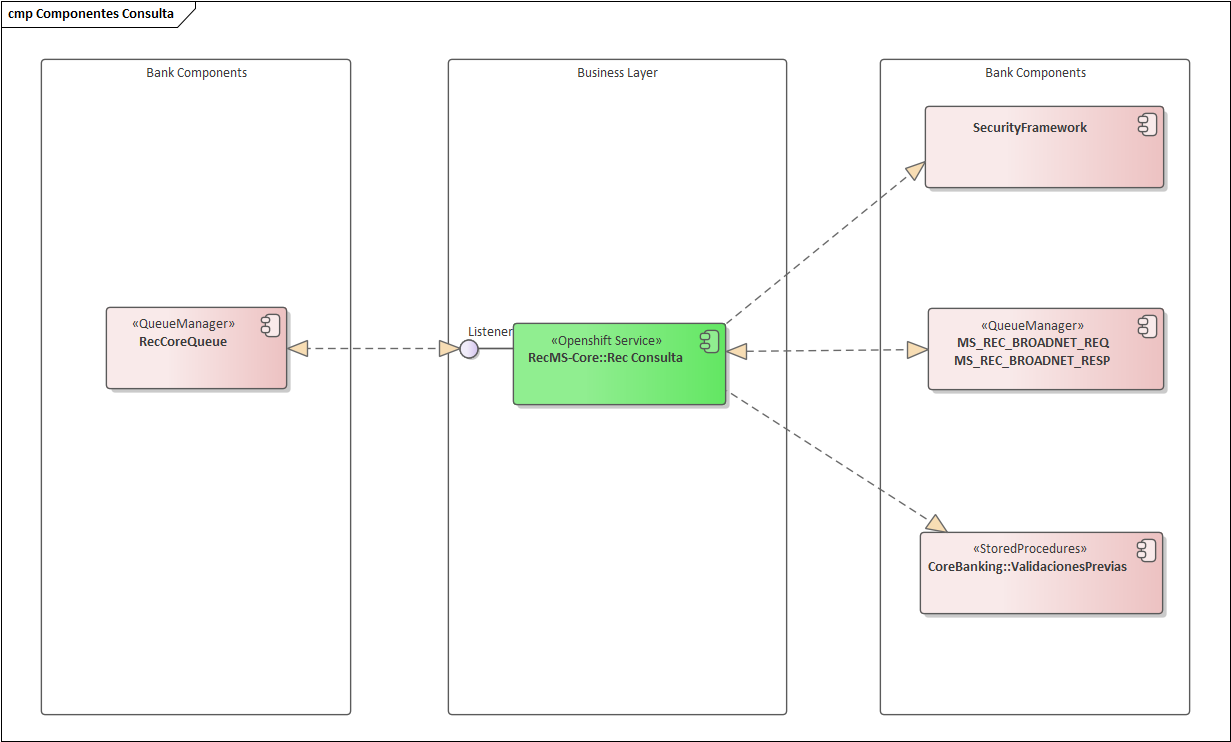


Ilustración 1: Diag. Comp. Consulta



## Descripción de Componentes

* **Bank Component 1**

Queue Manager RecMsCoreQueues, cola de los mensajes MQ tipo “XML/JSON” gestiona los recursos y proporciona servicios de colocaciones en colas para llamada y mandatos MQ, su consumidor será el servicio Rec-Consulta.

* **Business Layer**

Microservicio RecMS-Core: Consulta, que consulta las deudas dentro del proceso de Recaudaciones a través de MessageProcess, mostrando mensaje de entrada y salida tipo XML. Previamente realiza validaciones previas y luego la consulta de deudas recaudaciones.

* **Bank Component 2**
* Security Framework, facilita la tarea de adoptar medidas de seguridad, a través de autenticación y autorización dentro de su aplicación protección de acceso.
* Queue Manager RecMSProvidersQueues, cola de los mensajes MQ tipo “XML/JSON” gestiona los recursos y proporciona servicios de colocaciones en colas para llamada y mandatos MQ, su consumidor será el servicio RecMS-Core:Pago.
* Stored Procedures CoreBanking:Validaciones Previas, reutilización de proceso almacenado de tipo SQL para la ejecución una y otra vez cada vez que sea llamada para las validaciones previas.

# Diagrama de Despliegue

Este diagrama muestra los artefactos y servidores involucrados en el alcance del servicio a implementar.

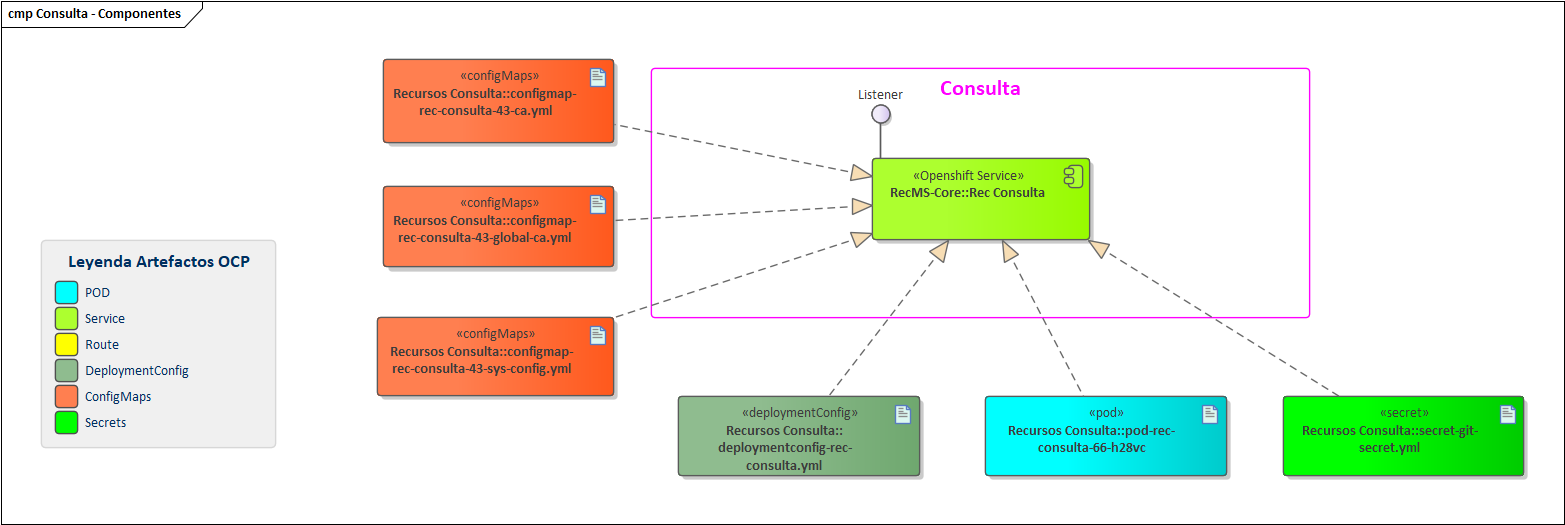


Ilustración 2: Diag.Desplg. Consulta



## Descripción de Despliegue

* **Consulta**

RecMS-Core::Consulta, consulta las deudas dentro del proceso de Recaudaciones a través de MessageProcess, mostrando mensaje de entrada y salida tipo XML. Previamente realiza validaciones previas y luego la consulta de deudas recaudaciones.

* **ConfigMaps**
* Configuraciones de Mapeo de tipo .yml
  + configmap-rec-consulta-43-ca.yml
  + configmap-rec-consulta-43-global-ca.yml
  + configmap-rec-consulta-43-sys-config.yml
* **DeploymentConfig**
* Configuraciones de Despliegue de tipo .yml
  + deploymentconfig-rec-consulta.yml
* **Pod**
* Configuraciones del POD de tipo .yml
  + pod-rec-consulta-66-h28vc.yml
* **Secret**
* Configuraciones del Secret de tipo .yml
  + secret-git-secret.yml

# ESPECIFICACION DEL SERVICIO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del servicio** | ***Rec-Consulta*** | | **Archivo** |  |
| **Versión** | 1.0.0 | | **Comunicación** | Request/Reply |
| **Domino** |  | | **Tipo** | Microservicio |
| **Código del servicio** |  | | | |
| **Namespace** | http://www.bolivariano.com/recaudaciones/RecMSCore | | | |
| **Estándares** | XML | | | |
| **Protocolo** | MQ | | | |
| **Política de seguridad** | N/A | | | |
| **Rol de seguridad** |  | | | |
| **Arquitectura de Referencia** |  | | | |
| **Otros requerimientos** | Rendimiento |  | | |
| Disponibilidad | 24/7 | | |
| Concurrencia |  | | |
| Tamaño máximo del mensaje |  | | |

# ESPECIFICACION DE OPERACIÓN DEL SERVICIO

## Consultar Deuda

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | Consultar Deuda | | |
| **Objetivo** | Realizar las validaciones previas de una consulta, consultar los valores a pagar correspondientes a una recaudación en línea o de base. | | |
| **Reglas de Negocio** | Procedimiento    **Secuencia de actividades**   1. El servicio **OTC Gateway Rest** recibe una petición de Consultar Deuda desde un canal. 2. El servicio **OTC Gateway Rest** realiza las validaciones necesarias en el mensaje de entrada. 3. El servicio **OTC Gateway Rest** invoca al servicio **OTC Core** para que procese la consulta. 4. El servicio **OTC Core** consulta la metadata necesaria en el servicio **OTC Admin** 5. El servicio **OTC Core** deposita un mensaje en la cola **MS\_REC\_CONSULTA\_REQ** la cual es escuchada por el servicio **Rec-Consulta.** 6. El servicio **Rec-Consulta** recibe el mensaje e invoca al procedimiento almacenado de validaciones previas **pa\_pg\_pval\_reca\_varios** 7. En caso de que el parámetro de salida **s\_recaudacion** sea igual a **“LINEA”,** se deposita un mensaje en la cola correspondiente al proveedor. IE: **MS\_REC\_ANT\_REQ** 8. El servicio **Rec-Consulta** se suscribe a la cola de respuesta correspondiente al proveedor y recibe la respuesta. IE: **MS\_REC\_ANT\_RESP** 9. En caso de que el parámetro de salida **s\_recaudacion** sea igual a **“BASE”** el valor de la deuda se toma del parámetro de salida **s\_deuda** 10. El servicio **Rec-Consulta** deposita el mensaje de respuesta en la cola **MS\_REC\_CONSULTA\_RESP** la cual es escuchada por el servicio **OTC Core** 11. El servicio **OTC Core** lee el mensaje de la y responde al servicio **OTC Gateway Rest**. 12. El servicio **OTC Gateway Rest** responde al canal que lo invocó | | |
| **Resultado de ejecución** | 1. **<?xml** version="1.0" encoding="UTF-8"**?>** 2. **<mensajeEntradaGateway** xmlns="http://www.bolivariano.com/mensaje/MensajeOSB"**>** 3. **<puntoFinal>**Recaudaciones/Microservicio**</puntoFinal>** 4. **<operacion>**Consultar**</operacion>** 5. **<identificadorCorrelacion>**e66f37d7bc4e**</identificadorCorrelacion>** 6. **<mensaje><?xml** version="1.0" encoding="UTF-8"**?>** 7. **<entradaConsultarDeuda** xmlns:ns2="http://www.bolivariano.com/mensaje/MensajeOTC"**>** 8. **<canal>**IBK**</canal>** 9. **<depuracion>**N**</depuracion>** 10. **<fecha>**2022-06-30T00:00:00**</fecha>** 11. **<oficina>**0**</oficina>** 12. **<secuencial>**35066453**</secuencial>** 13. **<servicio>** 14. **<codTipoServicio>**AUTOMOTORES\_PEATONES**</codTipoServicio>** 15. **<codigoConvenio>**TRA**</codigoConvenio>** 16. **<codigoEmpresa>**18786**</codigoEmpresa>** 17. **<codigoTipoBanca>**BP**</codigoTipoBanca>** 18. **<codigoTipoIdentificador>**TRAMITE**</codigoTipoIdentificador>** 19. **<datosAdicionales>** 20. **<datoAdicional>** 21. **<codigo>**e\_srv**</codigo>** 22. **<valor>**BOLIVSRV**</valor>** 23. **</datoAdicional>** 24. **<datoAdicional>** 25. **<codigo>**e\_term**</codigo>** 26. **<valor>**term24**</valor>** 27. **</datoAdicional>** 28. **<datoAdicional>** 29. **<codigo>**e\_rol**</codigo>** 30. **<valor>**5**</valor>** 31. **</datoAdicional>** 32. **<datoAdicional>** 33. **<codigo>**e\_corr**</codigo>** 34. **<valor>**N**</valor>** 35. **</datoAdicional>** 36. **<datoAdicional>** 37. **<codigo>**e\_ssn\_corr**</codigo>** 38. **<valor>**0**</valor>** 39. **</datoAdicional>** 40. **<datoAdicional>** 41. **<codigo>**e\_mon**</codigo>** 42. **<valor>**1**</valor>** 43. **</datoAdicional>** 44. **<datoAdicional>** 45. **<codigo>**e\_servicio**</codigo>** 46. **<valor** **/>** 47. **</datoAdicional>** 48. **<datoAdicional>** 49. **<codigo>**e\_identificacion**</codigo>** 50. **<valor** **/>** 51. **</datoAdicional>** 52. **<datoAdicional>** 53. **<codigo>**e\_efectivo**</codigo>** 54. **<valor>**0**</valor>** 55. **</datoAdicional>** 56. **<datoAdicional>** 57. **<codigo>**e\_cheque**</codigo>** 58. **<valor>**0**</valor>** 59. **</datoAdicional>** 60. **<datoAdicional>** 61. **<codigo>**e\_debito**</codigo>** 62. **<valor>**0**</valor>** 63. **</datoAdicional>** 64. **<datoAdicional>** 65. **<codigo>**e\_tarjeta**</codigo>** 66. **<valor>**0**</valor>** 67. **</datoAdicional>** 68. **<datoAdicional>** 69. **<codigo>**e\_comision\_efe**</codigo>** 70. **<valor>**0**</valor>** 71. **</datoAdicional>** 72. **<datoAdicional>** 73. **<codigo>**e\_comision\_chq**</codigo>** 74. **<valor>**0**</valor>** 75. **</datoAdicional>** 76. **<datoAdicional>** 77. **<codigo>**e\_comision\_db**</codigo>** 78. **<valor>**0**</valor>** 79. **</datoAdicional>** 80. **<datoAdicional>** 81. **<codigo>**e\_total**</codigo>** 82. **<valor>**0**</valor>** 83. **</datoAdicional>** 84. **<datoAdicional>** 85. **<codigo>**e\_tipo\_cta**</codigo>** 86. **<valor>**0**</valor>** 87. **</datoAdicional>** 88. **<datoAdicional>** 89. **<codigo>**e\_cuenta**</codigo>** 90. **<valor** **/>** 91. **</datoAdicional>** 92. **<datoAdicional>** 93. **<codigo>**e\_autoriza**</codigo>** 94. **<valor>**N**</valor>** 95. **</datoAdicional>** 96. **<datoAdicional>** 97. **<codigo>**e\_ubi**</codigo>** 98. **<valor** **/>** 99. **</datoAdicional>** 100. **<datoAdicional>** 101. **<codigo>**e\_opcion**</codigo>** 102. **<valor>**C**</valor>** 103. **</datoAdicional>** 104. **<datoAdicional>** 105. **<codigo>**e\_reverso**</codigo>** 106. **<valor** **/>** 107. **</datoAdicional>** 108. **<datoAdicional>** 109. **<codigo>**e\_emp\_nombre**</codigo>** 110. **<valor** **/>** 111. **</datoAdicional>** 112. **</datosAdicionales>** 113. **<identificador>**12345678**</identificador>** 114. **</servicio>** 115. **<transaccion>**2057**</transaccion>** 116. **<usuario>**TcUPI1396206**</usuario>** 117. **</entradaConsultarDeuda>** 118. **</mensaje>** 119. **</mensajeEntradaGateway>** 120. **<?xml** version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"**?><mensajeSalidaGateway** xmlns="http://www.bolivariano.com/mensaje/MensajeOSB"**><codigo>**0**</codigo><mensajeUsuario>**OK**</mensajeUsuario>** 121. **<mensaje><?xml** version="1.0" encoding="UTF-8"**?>** 122. **<salidaConsultarDeuda** xmlns:ns2="http://www.bolivariano.com/mensaje/MensajeOTC"**>** 123. **<codigoError>**0**</codigoError>** 124. **<datosAdicionales>** 125. **<datoAdicional>** 126. **<codigo>**vp\_s\_fecha\_contable**</codigo>** 127. **<valor>**06/27/2022**</valor>** 128. **</datoAdicional>** 129. **<datoAdicional>** 130. **<codigo>**vp\_s\_ssn**</codigo>** 131. **<valor>**135682423**</valor>** 132. **</datoAdicional>** 133. **<datoAdicional>** 134. **<codigo>**vp\_s\_comision**</codigo>** 135. **<valor>**0**</valor>** 136. **</datoAdicional>** 137. **<datoAdicional>** 138. **<codigo>**vp\_s\_tasa**</codigo>** 139. **</datoAdicional>** 140. **<datoAdicional>** 141. **<codigo>**vp\_s\_base\_imp**</codigo>** 142. **<valor>**0.35**</valor>** 143. **</datoAdicional>** 144. **<datoAdicional>** 145. **<codigo>**vp\_s\_impuesto**</codigo>** 146. **<valor>**0.0**</valor>** 147. **</datoAdicional>** 148. **<datoAdicional>** 149. **<codigo>**vp\_s\_empresa**</codigo>** 150. **<valor>**AGENCIA NACIONAL DE TRANSITO**</valor>** 151. **</datoAdicional>** 152. **<datoAdicional>** 153. **<codigo>**vp\_s\_recaudacion**</codigo>** 154. **<valor>**BASE**</valor>** 155. **</datoAdicional>** 156. **<datoAdicional>** 157. **<codigo>**vp\_s\_referencia1**</codigo>** 158. **<valor>**Agencia Nacional de TrÃ¡nsito Orden PAGO**</valor>** 159. **</datoAdicional>** 160. **<datoAdicional>** 161. **<codigo>**vp\_s\_referencia2**</codigo>** 162. **<valor>**12345678**</valor>** 163. **</datoAdicional>** 164. **<datoAdicional>** 165. **<codigo>**vp\_s\_referencia3**</codigo>** 166. **</datoAdicional>** 167. **</datosAdicionales>** 168. **<mensajeUsuario>**OK**</mensajeUsuario>** 169. **<mensajeSistema>**Transaction Successfuly**</mensajeSistema>** 170. **<montoTotal>**67.48**</montoTotal>** 171. **</salidaConsultarDeuda>** 172. **</mensaje>** 173. **</mensajeSalidaGateway>** | | |
| **Compensación** | N/A | | |
| **Códigos de fault** | N/A | | |
| **Tipo de mensaje de entrada** | [MensajeEntradaConsultarDeuda](#_MensajeEntradaProcesar) | Archivo |  |
| **Tipo de mensaje de salida** | [MensajeSalidaConsultarDeuda](#_MensajeEntradaEjecutarPago) | Archivo |  |
| **Tipo de mensaje de fault** | N/A | Archivo | N/A |

# DEFINICIÓN DE LA MENSAJERÍA

## MensajeEntradaConsultarDeuda

Mensaje de entrada utilizado al consultar deuda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| canal | string | Canal que envía la transacción |
| depuracion | string | Depuración |
| fecha | date-time | Fecha transacción |
| oficina | string | Sucursal u oficina que envía la transacción |
| secuencial | string | Secuencial de la transacción |
| servicio | [Servicio](#_MensajeSalidaEjecutarPago) | Maneja los datos relacionados al servicio que se va a consultar |
| transaccion | string | Código interno de transacción |
| usuario | string | Usuario que envía la transacción |

## MensajeSalidaConsultarDeuda

Mensaje de salida utilizado al consultar deuda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| codigoError | string | Codigo de error de la consulta |
| datosAdicionales | [DatosAdicionales](#_Datos_Adicionales) | Datos adicionales |
| fechaVencimiento | date-time | Fecha máxima de pago |
| formaPago | string | Forma de pago |
| formaPagoRecibos | string | Forma de pago recibos |
| identificadorDeuda | string | Tipo de Suministro |
| limiteMontoMaximo | number | Límite Máximo de Monto a pagar |
| limiteMontoMinimo | number | Límite Mínimo de Monto a pagar |
| mensajeUsuario | string | Mensaje de usuario |
| mensajeSistema | string | Mensaje de Sistema |
| montoMinimo | number | Monto mínimo que se puede pagar |
| montoTotal | number | Monto total a pagar |
| nombreCliente | string | Nombre del cliente |
| recibos | [Recibos](#_Recibos) | Recibos |
| textoAyuda | string | Texto Ayuda |

## Servicio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| codTipoServicio | string | Código tipo servicio |
| codigoConvenio | string | Código convenio |
| codigoEmpresa | string | Código empresa |
| codigoTipoBanca | string | Código tipo banca |
| codigoTipoIdentificador | string | Tipo de suministro |
| identificador | string | Suministro |
| datosAdicionales | [DatosAdicionales](#_Datos_Adicionales) | Datos Adicionales |

## Recibos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| recibo | [Recibo](#_Recibo)[] | Lista de datos adicionales |

### Recibo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| comprobante | string | Número de comprobante |
| concepto | string | Concepto comprobante |
| cuota | string | Cuota |
| dato1 | string | Dato 1 |
| dato2 | string | Dato 2 |
| dividendo | string | Dividendo |
| fecha | number | Fecha de pago |
| formaPago | string | Forma de pago |
| identificador | string | Identificador |
| impuesto | string | Impuesto |
| interes | number | Interés |
| interesesPagados | number | Intereses pagados |
| interesesPendientes | number | Intereses pendientes |
| numeroPredial | string | Número predial |
| pago | number | Pago |
| referencia | string | Referencia |
| secuencia | string | Secuencia |
| tipoProceso | string | Tipo proceso |
| totalAPagar | number | Total a pagar |
| valor | string | Valor a pagar |
| datosAdicionales | [DatosAdicionales](#_Datos_Adicionales) | Datos adicionales |

## Datos Adicionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| datoAdicional | [DatoAdicional](#_DatoAdicional)[] | Lista de datos adicionales |

### DatoAdicional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| codigo | string | Código |
| etiqueta | string | Etiqueta |
| editable | string | Editable |
| formato | string | Formato |
| listasSeleccion | [ListasSeleccion](#_Listas_Selección)[] | ListasSeleccion |
| longitud | string | Longitud |
| mascara | string | Mascara |
| regexp | string | Regexp |
| tipo | string | Tipo |
| valor | string | Valor |
| visible | string | Visible |

## Listas Selección

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| listaSeleccion | [ListaSeleccion](#_ListaSeleccion)[] | Lista de datos adicionales |

### ListaSeleccion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elemento | Tipo | Descripción |
| codigo | string | codigo |
| etiqueta | string | Etiqueta |

# Servicios Web

N/A

# Anexos

|  |  |
| --- | --- |
| ANEXO | DESCRIPCIÓN |
|  | Diagrama de arquitectura del proyecto |
|  | Diagrama de arquitectura del componente en general |
|  | Diagrama de despliegue |
|  | Diagrama de componente para microservicio rec-consulta |
|  | Diagrama de secuencia |

# Información del Documento

## Historial de Cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Descripción | Autor | Versión |
| 08/08/2022 | Actualización del Documento | Gizlo – Camilo Romero | 1.0 |

## Control de Verificaciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Descripción | Nombre | Revisado Por |
| 07/09/2022 | Actualización del Documento | Gizlo – Katherine Portugal | 1.0 |