# PSD2-Diseño Técnico TPP

Versión: 1.7.3

Febrero2021

Bancofar
HEALTH BANKING

*PSD2 - Diseño Técnico TPP*

## ÍNDICE DE CONTENIDO


**1. INTRODUCCIÓN 1**

**1.1 ALCANCE 1**
**1.2 CONTEXTO 1**
**1.3 GLOSARIO 1**

**2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA 3**

**3. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS CORE 5**

**3.1 PIS: SERVICIO DE INICIACIÓN DE PAGO 5**
3.1.1 INICIO DE PAGO 5
3.1.1.1 Petición 5
3.1.1.2 Respuesta 10
3.1.1.3 Ejemplos 13
3.1.2 INICIO DE PAGO A FUTURO 17
3.1.2.1 Petición 17
3.1.2.2 Respuesta 23
3.1.2.3 Ejemplos 26
3.1.3 INICIO DE PAGO BULK 27
3.1.3.1 Petición 27
3.1.3.2 Respuesta 33
3.1.3.3 Ejemplos 36
3.1.4 INICIO DE ÓRDENES PERMANENTES PARA PAGOS RECURRENTES/PERIÓDICOS 41
3.1.4.1 Petición 41
3.1.4.2 Respuesta 48
3.1.4.3 Ejemplos 51
3.1.5 OBTENER ESTADO DEL PAGO 52
3.1.5.1 Petición 52
3.1.5.2 Respuesta 56
3.1.5.3 Ejemplos 57
3.1.6 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL INICIO DE PAGO 57
3.1.6.1 Petición 58
3.1.6.2 Respuesta 61
3.1.6.3 Ejemplos 62
3.1.7 CANCELAR INICIO DE PAGO 63
3.1.7.1 Petición 64
3.1.7.2 Respuesta 67
3.1.7.3 Ejemplos 69
3.1.8 SCA MULTINIVEL PARA PAGOS 70
**3.2 AIS: SERVICIO PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS 70**

3.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSENTIMIENTOS 70
3.2.1.1 Modelo de consentimiento 70
3.2.1.2 Recurrencia en el acceso 72
3.2.1.3 Devolución del nombre del titular de la cuenta 72
3.2.2 CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS DE PAGO 73
3.2.2.1 Petición 73
3.2.2.2 Respuesta 78
3.2.2.3 Ejemplos 81
3.2.3 OBTENER ESTADO DEL CONSENTIMIENTO 86
3.2.3.1 Petición 86
3.2.3.2 Respuesta 89
3.2.3.3 Ejemplos 90
3.2.4 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO 91
3.2.4.1 Petición 91
3.2.4.2 Respuesta 94
3.2.4.3 Ejemplos 96
3.2.5 ELIMINAR CONSENTIMIENTO 98
3.2.5.1 Petición 98
3.2.5.2 Respuesta 101
3.2.5.3 Ejemplos 102
3.2.6 SCA MULTINIVEL PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO 103
**3.3 AIS: SERVICIO DE LECTURA DE DATOS DE CUENTAS 103**
3.3.1 LECTURA DE LISTADO DE CUENTAS 103
3.3.1.1 Petición 104
3.3.1.2 Respuesta 108
3.3.1.3 Ejemplos 108
3.3.2 LECTURA DE DETALLES DE CUENTA 110
3.3.2.1 Petición 111
3.3.2.2 Respuesta 115
3.3.2.3 Ejemplos 116
3.3.3 LECTURA DE BALANCES 118
3.3.3.1 Petición 119
3.3.3.2 Respuesta 122
3.3.3.3 Ejemplos 123
3.3.4 LECTURA DE TRANSACCIONES 125
3.3.4.1 Petición 125
3.3.4.2 Respuesta 131
3.3.4.3 Ejemplos 132
**3.4 FCS: ESTABLECER CONSENTIMIENTO PARA EL SERVICIO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS 137**
3.4.1 CONSENTIMIENTO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS 138
3.4.1.1 Petición 138
3.4.1.2 Respuesta 143
3.4.1.3 Ejemplos 146
3.4.2 OBTENER ESTADO DEL CONSENTIMIENTO 149

3.4.2.1 Petición 149
3.4.2.2 Respuesta 152
3.4.2.3 Ejemplos 153
3.4.3 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO 154
3.4.3.1 Petición 154
3.4.3.2 Respuesta 157
3.4.3.3 Ejemplos 159
3.4.4 REVOCAR CONSENTIMIENTO 160
3.4.4.1 Petición 160
3.4.4.2 Respuesta 163
3.4.4.3 Ejemplos 164
3.4.5 SCA MULTINIVEL PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO 164
**3.5 FCS: SERVICIO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS 165**
3.5.1 CONSULTA DE FONDOS 165
3.5.1.1 Petición 165
3.5.1.2 Respuesta 168
3.5.1.3 Ejemplos 168
**3.6 OAUTH2 COMO PRE-STEP 169**
3.6.1 OBTENER AUTORIZACIÓN 169
3.6.1.1 Petición 169
3.6.1.2 Respuesta OK 172
3.6.1.3 Respuesta Error 173
3.6.1.4 Ejemplos 174
3.6.2 OBTENER TOKEN DE ACCESO 174
3.6.2.1 Petición 174
3.6.2.2 Respuesta OK 176
3.6.2.3 Respuesta Error 177
3.6.2.4 Ejemplos 177
**3.7 PETICIÓN DE RENOVACIÓN DE TOKEN 178**
3.7.1 PETICIÓN 178
3.7.2 RESPUESTA 180
3.7.3 EJEMPLOS 180
**3.8 SESIONES: COMBINACIÓN DE SERVICIOS AIS Y PIS 181**
**3.9 PROCESOS COMUNES A LOS SERVICIOS 181**
3.9.1 INICIO DEL PROCESO DE AUTORIZACIÓN (EXPLÍCITA) 181
3.9.1.1 Petición 182
3.9.1.2 Respuesta 185
3.9.1.3 Ejemplos 187
3.9.2 ACTUALIZAR DATOS DEL PSU (SELECCIONAR MÉTODO SCA) 189
3.9.2.1 Petición 189
3.9.2.2 Respuesta 193
3.9.2.3 Ejemplos 194
3.9.3 OBTENER SUB-RECURSOS DE LA AUTORIZACIÓN 195
3.9.3.1 Petición 195

3.9.3.2 Respuesta 199
3.9.3.3 Ejemplos 200
3.9.4 OBTENER EL ESTADO DE SCA 200
3.9.4.1 Petición 200
3.9.4.2 Respuesta 204
3.9.4.3 Ejemplos 205

**4. DESCRIPCIÓNSERVICIOSVALORAÑADIDO 207**

**4.1 SERVICIO ASPSPS DISPONIBLES 207**
4.1.1 VERSIÓN 1 207
4.1.1.1 Petición 207
4.1.1.2 Respuesta 208
4.1.1.3 Ejemplos 208
4.1.2 VERSIÓN 2 209
4.1.2.1 Petición 209
4.1.2.2 Respuesta 210
4.1.2.3 Ejemplos 211
**4.2 SVA: INICIO DE PAGO CON LISTADO DE CUENTAS DISPONIBLES PARA PISP 212**
4.2.1 REALIZACIÓN DE INICIO DE PAGO 212
4.2.1.1 Petición 212
4.2.1.2 Respuesta 217
4.2.1.3 Ejemplos 219

**5. DEFINICIÓN DE TIPOS DE DATOS COMPUESTOS 221**

**5.1 ACCOUNTACCESS 221**
**5.2 ACCOUNTDETAILS 222**
**5.3 ACCOUNTREFERENCE 225**
**5.4 ACCOUNTREPORT 226**
**5.5 ADDITIONALINFORMATIONACCESS 227**
**5.6 ADDRESS 227**
**5.7 AMOUNT 228**
**5.8 AUTHENTICATIONOBJECT 228**
**5.9 ASPSP 229**
**5.10 BALANCE 229**
**5.11 EXCHANGERATE 230**
**5.12 HREF 231**
**5.13 LINKS 231**
**5.14 PAYMENTEXCHANGERATE 233**
**5.15 REPORTEXCHANGERATE 234**
**5.16 SINGLEPAYMENT 234**
**5.17 STANDINGORDERDETAILS 236**
**5.18 STRUCTUREDADDITIONALINFORMATION 238**
**5.19 TPPMESSAGE 239**

**5.20 TRANSACTIONS 239**

**6. ANEXOS 244**

**6.1 FIRMA 244**
6.1.1 HEADER "DIGEST" OBLIGATORIO 244
6.1.2 REQUERIMIENTOS DE LA FIRMA 244
6.1.3 EJEMPLO 245
6.1.3.1 Generación de la cabecera "Digest" 247
6.1.3.2 Generación de la cabecera "Signature" 247
6.1.3.3 Generación de cabecera "TPP-Signature-Certificate" 248
6.1.3.4 Cabeceras definitivas a enviar 248
**6.2 CÓDIGOS DE RESPUESTA HTTP 249**
**6.3 CÓDIGOS DE RETORNO 250**
**6.4 ESTADOS DE TRANSACCIÓN 256**
**6.5 ESTADOS DE CONSENTIMIENTO 257**
**6.6 TIPOS DE AUTENTICACIÓN 258**
**6.7 TIPOS DE BALANCES 258**
**6.8 TIPOS DE COMPARTICIÓN DE COMISIONES 259**
**6.9 GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS 259**
6.9.1 CAMPO REMITTANCEINFORMATIONUNSTRUCTURED 259
6.9.2 TIEMPO DE VIDA DEL ENLACE SCAREDIRECT 260
**6.10 ANEXO SERVICIOS EXPUESTOS A NIVEL ENTIDAD 261**

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Alcance

El presente documento corresponde al Diseño Técnicode la interfaz entre proveedores de servicios de pago (TPPs) y HUB para el cumplimiento de la directiva PSD2.

## 1.2 Contexto

Documento final entre Redsys y Entidades Financieras asociadas al HUB.

## 1.3 Glosario

En la siguiente tabla se relacionan los acrónimos y definiciones utilizados a lo largo del documento.

| Acrónimo | Definición |
|---|---|
| **ASPSP** | Proveedor de servicios de pago gestor de cuentas |
| | Provee y mantiene cuentas de clientes desde las que se pueden realizar pagos. |
| **PISP** | Proveedor de servicios de iniciación de pago |
| | inicia una orden de pago, a petición del usuario, desde una cuenta de pago de otro proveedor |
| **AISP** | Proveedor de servicios de información sobre cuentas |
| | Facilita al cliente información de sus cuentas de pago en otros proveedores. |
| **TPP** | Proveedor de terceras partes |
| | ejecuta los servicios definidos por PSD2 en nombre de un PSU. Si es necesario para el servicio, accede a la/las cuenta/cuentas de la PSU administrada por un ASPSP utilizando la |

| | |
|---|---|
| | Interfaz XS2A de ese ASPSP. Envía mensajes de solicitud a la interfaz XS2A del ASPSP y recibe mensajes de respuesta correspondientes de ese ASPSP. |
| **PIISP** | Proveedor de servicios de pago emisor de instrumentos de pago |
| | Proporciona al usuario un instrumento de pago con el que iniciar y procesar transacciones de pago. |
| **PSU** | |
| | Puede ser una persona natural o jurídica siguiendo la legislación PSD2. Instruye al TPP implícita o explícitamente a realizar cualquier servicio PSD2 hacia su ASPSP. |

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

En la siguiente tabla se listan los servicios disponibles:

| Servicio | | Funcionalidad | Estado |
|---|---|---|---|
| CORE | PIS | Inicio de pago simple monofirma | Disponible |
| | | Inicio de pagos recurrentes | Disponible |
| | | Inicio de pagos múltiples/bulk | Disponible |
| | | Inicio de pagos a futuro | Disponible |
| | | Comprobar estado del pago | Disponible |
| | | Recuperar información del inicio de pago | Disponible |
| | | Cancelación de pago | Disponible |
| | AIS | Establecer consentimiento | Disponible |
| | | Recuperar información de consentimiento | Disponible |
| | | Comprobar estado del consentimiento | Disponible |
| | | Eliminar consentimiento | Disponible |
| | | Lectura de listado de cuentas disponibles con/sin balances | Disponible |
| | | Lectura de listado de cuentas accesibles con/sin balances | Disponible |
| | | Lectura de detalles de cuenta con/sin balances | Disponible |
| | | Lectura de balances | Disponible |
| | | Lectura de transacciones con/sin balances | Disponible |
| | | Lectura de detalle de transacción | No soportado |
| | FCS | Establecer consentimiento | Disponible |
| | | Recuperar información de consentimiento | Disponible |
| | | Comprobar estado del consentimiento | Disponible |
| | | Eliminar consentimiento | Disponible |
| | | Confirmación de fondos | Disponible |
| | SCA | SCA por flujo redirección | Disponible |
| | | SCA por flujo desacoplado | Disponible |
| | | SCA embebido | No soportado |
| | Procesos comunes | Iniciar autorización explícita | Disponible |
| | | Consulta de estado de SCA | Disponible |
| | | Obtener sub-recursos de autorización | Disponible |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Actualizar datos autorización | Disponible |
| | OAUTH | Obtención de token de acceso | Disponible |
| | | Renovación de token de acceso | Disponible |

**Tabla 1: Servicios CORE**

| Servicio | | Funcionalidad | Estado |
|---|---|---|---|
| SVA | DIR. ASPSPs | Listado de ASPSPs disponibles (v1 y v2) | Disponible |
| | PIS | Inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP | Disponible |
| | AIS | Aviso de datos disponibles en modo PUSH | Pendiente |

**Tabla 2: Servicios de Valor Añadido**

# 3. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS CORE

## 3.1 PIS: Servicio de iniciación de pago

### 3.1.1 Inicio de pago

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago.

#### 3.1.1.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/payments/{payment-product}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |

**Query parameters**

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valor: application/json | String | OB | Content-Type: application/json |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago. | String | OP | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.<br>Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición. | String | OB | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^.{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU | String | OP | ^.{1,50}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | y el TPP. | | | Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | | | PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.<br>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.<br>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.<br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |
| **TPP-Redirect-URI** | URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br>En el futuro, este campo | String | COND | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | podría cambiar a obligatorio. | | | |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. | String | OP | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **TPP-Explicit-Authorisation-Preferred** | Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente.<br>Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso.<br>**Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta. | Boolean | OP | Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más | String | OB | Ver anexos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | información. | | | |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

El contenido del Body es el definido en5.16SinglePayment.

#### 3.1.1.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el linkal recurso generado. | String | OB | ^.{1,512}$<br>Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-** | Valor devuelto si el método SCA ha sido | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Approach** | fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT. | | | REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus": "RCVD" |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7" |
| **transactionFees** | Comisiones asociadas al pago. | Amount | OP | Ej: "transactionFees": {…} |
| **transactionFeeIndicator** | Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU.<br>Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU. | Boolean | OP | Ej: "transactionFeeIndicator": true |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | autenticación.<br>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | | | |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisation WithAuthentication MethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"<br>• self: link al recurso creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado. | | | |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.1.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición para SCA por redirección**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
```

```
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0)
Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización creado implícitamente**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "self": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456",
            "status": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/authorisations/123auth456"
            }
      }
}
```

**Ejemplo petición para SCA desacoplado**

```
POST https://hub.example.es/asp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
```

```
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: false
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA por flujo desacoplado con un sub-recurso de autorización creado implícitamente**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
```

```
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456"
            },
            "status": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/authorisations/123auth456"
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para
autorizar el pago"
}
```

### 3.1.2 Inicio de pago a futuro

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago futuro.

#### 3.1.2.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/payments/{payment-product}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>cross-border-credit-transfers | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |

**Query parameters**

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valor: application/json | String | OB | Content-Type: application/json |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma | String | OP | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago. | | | 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.<br>Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición. | String | OB | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^.{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.<br>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado. | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.<br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | | | |
| **TPP-Redirect-URI** | URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio. | String | COND | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. | String | OP | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **TPP-Explicit-Authorisation-Preferred** | Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente.<br>Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. | Boolean | OP | Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta. | | | |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

El contenido del Body es el definido en 5.16SinglePaymenty además se debe informar el siguiente parámetro:

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **requestedExecutionDate** | El pago se ejecutará en la fecha informada.<br>**Nota**: este campo debe venir informado. | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "requestedExecutionDate":"2019-01-12" |

#### 3.1.2.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el link al recurso generado. | String | OB | **Max512Text**<br>Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT. | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus":"RCVD" |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "paymentId": |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | a la iniciación de pago. | | | "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7" |
| **transactionFees** | Comisiones asociadas al pago. | Amount | OP | Ej: "transactionFees": {…} |
| **transactionFeeIndicator** | Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU.<br>Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU. | Boolean | OP | Ej: "transactionFeeIndicator": true |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | redireccionado por el Hub.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"<br>• self: link al recurso creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | creado. | | | |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.1.2.3 Ejemplos

**Ejemplo petición para SCA por redirección**

```
POST https://hub.example.es/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://tpp.example.es/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://tpp.example.es/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
```

```
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional",
      "requestedExecutionDate": "2019-01-12"
}
```


### 3.1.3 Inicio de pago bulk

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago bulk.

#### 3.1.3.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/bulk-payments/{payment-product}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp-name}/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • cross-border-credit-transfers | | | |

**Query parameters**

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valor: application/json | String | OB | Content-Type: application/json |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago. | String | OP | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OB | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición. | | | 9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^.{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.<br>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.<br>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.<br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |
| **TPP-Redirect-** | URI del TPP donde el flujo de la transacción | String | COND | ^.{1,250}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **URI** | debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio. | | | Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. | String | OP | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **TPP-Explicit-Authorisation-Preferred** | Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente.<br>Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso.<br>**Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta. | Boolean | OP | Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZG |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | FmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **batchBookingPreferred** | Si este elemento es true, el PSU prefiere solo una anotación. Si este elemento es igual a false, el PSU prefiere anotaciones individuales de todas las transacciones individuales contenidas. El ASPSP seguirá esta preferencia de acuerdo al contrato con el PSU. | Boolean | OP | Ej: "batchBookingPreferred":true |
| **debtorAccount** | Cuenta del ordenante. | Account Reference | OB | Ej: "debtorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111111"} |
| **requestedExecutionDate** | Si es contenido, los pagos contenidos en el lote serán ejecutados en la fecha indicada. Este campo podría no ser usado junto con el campo | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "requestedExecutionDate":"2018-05-17" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | requestedExecutionTime | | | |
| **requestedExecutionTime** | Si es contenido, los pagos contenidos en el lote serán ejecutados en la fecha/hora indicada. Este campo podría no ser usado junto con el campo requestedExecutionDate | String | OP | **ISODateTime** |
| **payments** | Este elemento es un array de inicios de pago en notación JSON para los productos de pago soportados. Excluyendo los datos:<br>• debtorAccount<br>• requestedExecutionDate<br>• requestedExecutionTime | Array<SinglePayment> | OB | Ej: "payments":[…] |

#### 3.1.3.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el link al recurso generado. | String | OB | ^.{1,512}$<br>Ej: Location: /v1/bulk-payments/{payment-product}/{payment-id} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignadopor el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus":"RCVD" |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago bulk. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7" |
| **transactionFees** | Comisiones asociadas al pago. | Amount | OP | Ej: "transactionFees": {…} |
| **transactionFeeIndicator** | Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU.<br>Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU. | Boolean | OP | Ej: "transactionFeeIndicator": true |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br>Si este dato es | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | | | |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el Hub.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"<br>• self: link al recurso creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado. | | | |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.1.3.3 Ejemplos

**Ejemplo petición para SCA por redirección**

```
POST https://hub.example.es/aspsp-name/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
```

```
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://tpp.example.es/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://tpp.example.es/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "batchBookingPreferred": true,
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "requestedExecutionDate": "2018-12-21",
      "payments":
      [
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"153.50"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES2222222222222222222222"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
      },
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"20.30"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
      }
```

```
      ]
}
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización creado implícitamente**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "self": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456",
            "status": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456/authorisations/123auth456"
            }
      }
}
```

**Ejemplo petición para SCA desacoplado e inicio de autorización implícito**

```
POST https://hub.example.es/asp-name/v1/bulk-payments/sepa-credit-
transfers
Content-Encoding: gzip
```

```
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
TPP-Redirect-Preferred: false
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "batchBookingPreferred": true,
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "requestedExecutionDate": "2018-12-21",
      "payments":
      [
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"153.50"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES2222222222222222222222"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
      },
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"20.30"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
```

```
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
      }
      ]
}
```


**Ejemplo respuesta en caso de SCA por flujo desacoplado con un sub-recurso de autorización creado implícitamente**


```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456"
            },
            "status": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456/authorisations/123auth456"
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para
autorizar el pago"
}
```

### 3.1.4 Inicio de órdenes permanentes para pagos recurrentes/periódicos

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago recurrente/periódico.

La funcionalidad de inicios de pagos recurrentes es cubierta por la especificación de Berlin Group como la iniciación de una orden específica permanente.

Un TPP puede enviar un inicio de pago recurrente donde se proporciona la fecha de inicio, frecuencia y, condicionalmnete, fecha fin.

Una vez autorizado por el PSU, el pago será ejecutado por el ASPSP, si es posible, siguiendo la "orden permanente" como fue enviada por el TPP. No se necesitan acciones adicionales por parte del TPP.

En este contexto, este pago es considerado un pago periódico para diferenciar el pago de otros tipos de pagos recurrentes donde terceras partes están iniciando la misma cantidad de dinero.

**Nota**: para las órdenes permanentes de inicios de pago, el ASPSP siempre pedirá SCA con Dynamic linking. No se permiten exenciones.

**Reglas campo dayOfExecution**

- **Pagos diarios**: no es necesario el campo "dayOfExecution". El primer pago es el "startDate" y, a partir de ahí, se hace el pago todos los días
- **Pagos semanales**: si "dayOfExecution" es requerido, los valores posibles son de 01=lunes a 07=domingo. Si "dayOfExecution" no es requerido, se toma "startDate" como día de la semana en que se hace el pago. (Si "startDate" es jueves, el pago se realizaría todos los jueves)
- **Pagos quincenales**: aplica misma regla que pagos semanales
- **Pagos mensuales o superiores:** los valores posibles van de 01 a 31. Utilizando 31 como último día del mes

#### 3.1.4.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/periodic-payments/{payment-product}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>sepa-credit-transfers<br>instant-sepa-credit-transfers<br>target-2-payments<br>cross-border-credit-transfers | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp-name)/v1/periodic-payments/sepa-credit-transfers/ |

**Query parameters**

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valor: application/json | String | OB | Content-Type: application/json |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión | String | OP | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago. | | | |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.<br>Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición. | String | OB | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^.{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.<br>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.<br>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.<br><br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | | | |
| **TPP-Redirect-URI** | URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br><br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br><br>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio. | String | COND | ^.{1,250}$<br><br>Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. | String | OP | ^.{1,250}$<br><br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **TPP-Explicit-Authorisation-Preferred** | Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente.<br><br>Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso.<br><br>**Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si | Boolean | OP | Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | no lo soporta. | | | |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

El contenido del Body es el definido en5.16SinglePayment más los definidos a continuación:

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **startDate** | El primer día aplicable de ejecución desde esta fecha es el primer pago | String | OB | **ISODate**<br>Ej: "startDate":"2018-12-20" |
| **executionRule** | Valores soportados:<br>• following<br>• preceeding<br>Define el | String | OP | Ej: "executionRule":"following" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | comportamiento cuando las fechas del pago recurrente caen en fin de semana o festivo. Entonces el pago se ejecuta el día laboral anterior o posterior.<br>El ASPSP puede rechazar la petición debido al valor comunicado si las reglas de la Banca Online no soportan esta regla de ejecución. | | | |
| **endDate** | El último día aplicable de ejecución.<br>Si no viene se trata de una orden permanente sin fin. | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "endDate":"2019-01-20" |
| **frequency** | La frecuencia del pago recurrente resultante de esta orden permanente.<br>Valores permitidos:<br>• Daily<br>• Weekly<br>• EveryTwoWeeks<br>• Monthly<br>• EveryTwoMonths<br>• Quarterly<br>• SemiAnnual<br>• Annual | String | OB | **EventFrequency7Code de ISO 20022**<br>Ej: "frequency":"Monthly" |
| **dayOfExecution** | "31" es último.<br>Sigue la expresión regular \d{1,2}<br>La fecha se refiere a la zona horaria del ASPSP.<br>Solo si soportado en | String | COND | \d{1,2}<br>Ej: "dayOfExecution":"01" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Banca Online del ASPSP. | | | |

#### 3.1.4.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el link al recurso generado. | String | OB | ^.{1,512}$<br>Ej: Location: /v1/periodic-payments/{payment-product}/{payment-id} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT. | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus": |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6.4Estados de transacción | | | "RCVD" |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago bulk. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7" |
| **transactionFees** | Comisiones asociadas al pago. | Amount | OP | Ej: "transactionFees": {…} |
| **transactionFeeIndicator** | Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU.<br>Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU. | Boolean | OP | Ej: "transactionFeeIndicator": true |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"<br>• self: link al recurso creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado. | | | |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.1.4.3 Ejemplos

**Ejemplo petición para SCA por redirección**

```
POST https://hub.example.es/{aspsp-name}/v1/periodic-payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://tpp.example.es/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://tpp.example.es/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
      "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
```

```
    "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional",
    "startDate": "2018-03-01",
    "executionRule": "preceeding",
    "frequency": "Monthly",
    "dayOfExecution": "01"
}
```

### 3.1.5 Obtener estado del pago

Este mensaje es enviado por el TPP al HUB para solicitar información del estado en el que se encuentra la iniciación de pago que solicitó el TPP.

#### 3.1.5.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/status

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>• periodic-payments | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit- | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | transfers | | | |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación de pago del TPP al HUB. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: 1234-qwer-5678 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Accept** | Formato soportado de la respuesta. Valores soportados:<br>• application/json | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: Accept: application/json |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | | | F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican datos adicionales.

#### 3.1.5.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacciónde pago.<br>Valores definidos en 6.4Estados de transacción | String | OB | **ISO20022**<br>Ej: "transactionStatus":"ACCP" |
| **fundsAvailable** | Este dato es contenido si es soportado por el ASPSP, si una confirmación de fondos ha sido realizada y si el "transactionStatus" es alguno de los siguientes:<br>• ATCT<br>• ACWC<br>• ACCP | Boolean | COND | Ej:<br>"fundsAvailable": true |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[ …] |

#### 3.1.5.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfer/123asdf456/status
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"ACCP",
      "fundsAvailable": true
}
```

### 3.1.6 Recuperar información del inicio de pago

Este mensaje es enviado por el TPP a través delHUB al ASPSP para la obtención de la información de un inicio de pago.

#### 3.1.6.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>• periodic-payments | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación de pago del TPP al HUB. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: 1234-qwer-5678 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la peticiónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-** | Navegador o sistema | String | OP | Ej: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Agent** | operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | | | PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmM |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | jhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican datos adicionales.

### 3.1.6.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

Los campos a devolver son los de la petición de inicio de pago original:

- 3.1.1Inicio de pago
- 3.1.2Inicio de pago a futuro
- 3.1.3Inicio de pago bulk
- 3.1.4Inicio de órdenes permanentes para pagos recurrentes/periódicos

Más los siguientes:

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos. Código corto. | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus":"ACCP" |
| **debtorName** | Nombre del PSU. En caso de que no sea proporcionado por el TPP, el ASPSP puede devolverlo por necesidades regulatorias. | String | OP | ^.{1, 70}$<br>Ej: "debtorName": "Paul Simpson" |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessage":[…] |

### 3.1.6.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-asdf-456
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
```

```
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "debtorName": "Paul Simpson",
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional",
      "transactionStatus":"ACCP"
}
```

### 3.1.7 Cancelar inicio de pago

Esta petición es enviada por el TPP al ASPSP a través del Hub y permite iniciar la cancelación de un pago. Dependiendo del servicio de pago, el producto de pago y la implementación del ASPSP, esta petición podríar ser suficiente para cancelar el pago o podría ser necesario una autorización.

#### 3.1.7.1 Petición

**Endpoint**

DELETE {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del ASPSP donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>periodic-payments | String | OB | Ej: {provider}/v1/payments |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación de pago del HUB al ASPSP. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwe-456 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-** | Método HTTP usado en | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Method** | la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | | | DELETE |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-** | Certificado del TPP usado para firmar la | String | OB | ^.{1,5000}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Certificate** | petición, en base64. | | | EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican datos adicionales.

### 3.1.7.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en<br>6.4Estados de transacción | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus": "CANC" |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br>Si este dato es | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | | | |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Dependen de la decisión que tome el ASPSP dinámicamente al evaluar la operación. Tipos soportados en esta respuesta.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo | Links | COND | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | "scaMethods" | | | |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.1.7.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
DELETE https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Content-Type: application/json
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta donde no es necesaria una autorización de la cancelación por el PSU**

```
HTTP/1.1 204No Content
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
```

**Ejemplo respuesta donde si es necesaria una autorización de la cancelación por el PSU**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
{
      "transactionStatus":"ACTC",
      "_links": {
            "startAuthorisation": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/cancellation-authorisations"
            }
      }
}
```

### 3.1.8 SCA multinivel para pagos

En caso de flujo de SCA por redirección, el TPP podrá redireccionar al PSU que inicia la operación al link scaRedirect para que aplique SCA.

En caso de flujo de SCA por desacoplado, el TPP recibirá en el campo psuMessage el mensaje para que se lo muestre al PSU y se dirija a su app de banco.

Adicionalmente, el ASPSP devolverá un mensaje en el campo psuMessage para indicar al PSU que la operación requiere SCA por parte de más usuarios.

## 3.2 AIS: Servicio para establecer consentimiento de información sobre cuentas

### 3.2.1 Características de los consentimientos

#### 3.2.1.1 Modelo de consentimiento

| Modelo | Descripción |
|---|---|
| **Consentimiento detallado (Detailed** | **Solicitar consentimiento sobre cuentas indicadas**<br>Crear un consentimiento, que el ASPSP debe almacenar, solicitando acceso a las cuentas indicadas y con el acceso solicitado. |

| | |
|---|---|
| | Si ya existía un consentimiento, dicho consentimiento expirará y entrará en vigor el nuevo cuando sea autorizado por el PSU.<br><br>Las cuentas para las que se soliciten consentimiento para acceso a "balances" y/o "transactions"se asume que también tendrán el tipo de acceso "accounts". |
| **Consentimiento global (Global consent)** | **Solicitar consentimiento sobre listado de cuentas disponibles**<br>Esta funcionalidad solo sirve para solicitar consentimiento al listado de cuentas disponibles del PSU. No da consentimiento para "accounts", "balances" y/o "transactions".<br><br>En esta solicitud no se indican las cuentas sobre las que se quiere acceso. Se indica que se solicita para "todas las cuentas disponibles" indicando en el acceso el atributo "availableAccounts" o "availableAccountsWithBalances" con el valor "allAccounts".<br><br>Se trata de un consentimiento de un solo uso para obtener el listado de cuentas disponibles. No dará el detalle de las cuentas.<br><br>**Solicitar consentimiento para obtener acceso a todas las cuentas para todos los servicios AIS de PSD2**<br><br>Solicita acceso para todas las cuentas disponibles del PSU sobre todos los servicios AIS de PSD2.<br><br>Las cuentas no vienen indicadas por el TPP.<br><br>En esta solicitud no se indican las cuentas sobre las que se quiere acceso. Se indica que se solicita para "todas las cuentas PSD2" indicando en el acceso el atributo "allPsd2" con el valor "allAccounts".<br><br>El TPP, a través del HUB, puede recuperar dicha información gestionada entre ASPSP y PSU realizando una solicitud de recuperar información del consentimiento. |
| **Consentimiento ofrecido por el banco (Bank offered consent)** | **Solicitar consentimiento sin indicar cuentas**<br>Solicitar consentimiento para acceso a "accounts", "balances" y/o "transactions" sin indicar las cuentas. Esto es, los atributos "accounts", "balances" y "transactions" irán con un array en blanco.<br><br>Para seleccionar las cuentas que se va a proporcionar acceso debe ser obtenido de forma bilateral entre ASPSP y PSU a través de la interfaz del ASPSP en el flujo redirect de OAuth. |

| | |
|---|---|
| | El ASPSP en el proceso de redirección le mostrará al PSU sus cuentas para que elija sobre cuales quiere dar consentimiento al TPP.<br><br>El TPP, a través del HUB, puede recuperar dicha información gestionada entre ASPSP y PSU realizando una solicitud de recuperar información del consentimiento. |

#### 3.2.1.2 Recurrencia en el acceso

**Consentimientos recurrentes**

Si ya existe un consentimiento previo con acceso recurrente (recurringIndicator=true) y se envía una nueva petición de consentimiento con acceso recurrente, tan pronto el nuevo consentimiento sea aceptado por el PSU, el consentimiento anterior expirará y el válido será el nuevo consentimiento solicitado.

Un consentimiento con acceso recurrente puede tener una o varias cuentas con distintos tipos de acceso ("accounts", "balances", "transactions")

Nota: dar acceso "balances" y/o "transactions" otorga automáticamente acceso "accounts" a dichas cuentas

**Consentimientos no recurrenes**

Una petición de consentimiento para un acceso no recurrente (de un solo uso y con recurringIndicator=false) será tratado como un nuevo consentimiento (nuevo consentId) sin afectar a consentimientos previos existentes.

#### 3.2.1.3 Devolución del nombre del titular de la cuenta

Esta especificación se basa en uno de los modelos de consentimiento descritos en NextGenPSD2 XS2A Framework v1.3.6. En concreto, para esta especificación se sigue el siguiente modelo:

- El ASPSP liberará el nombre del titular de la cuenta, en este caso, el nombre del PSU conectado, sin adoptar la extensión del modelo de consentimiento definido en el estándar.
- En cualquier caso, la decisión final de devolver el nombre del PSU a través del API dependerá de si está devolviendo actualmente a través de los canales online del ASPSP.

### 3.2.2 Consentimiento de información sobre cuentas de pago

Con este servicio, un TPP a través del HUB puede solicitar un consentimiento para acceder a las cuentas del PSU. Esta solicitud puede ser sobre unas cuentas indicadas o no.

Por esto, la solicitud de consentimiento tiene estas variantes:

- Establecer consentimiento de información de cuentas sobre cuentas indicadas
- Establecer consentimiento de información de cuentas para obtener listado de todas las cuentas disponibles
- Establecer consentimiento de información de cuentas sin indicar cuentas
- Establecer consentimiento de información de cuentas para obtener acceso a todas las cuentas para todos los tipos de acceso AIS de PSD2: "accounts", "balances" y/o "transactions"

**Nota:** cada información de consentimiento generará un nuevo recurso, es decir, un nuevo consentId.

#### 3.2.2.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/consents

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | por el TPP. | | | 9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.<br>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | por flujo desacoplado.<br>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.<br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | | | |
| **TPP-Redirect-URI** | URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio. | String | COND | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. | String | OP | ^.{12,50}$<br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **TPP-Explicit-Authorisation-Preferred** | Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. | Boolean | OP | Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso.<br>**Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta. | | | |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **access** | Accesos solicitados a los servicios. Solo los subatributos con tags "accounts", "balances" y "transactions" son aceptados. | Account Access | OB | Ej: "access":{…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Adicionalmente, el ASPSP puede soportar los subatributos "availableAccounts","availableAccountsWithBalances" o "allPsd2" con valor "allAccounts". | | | |
| **recurringIndicator** | Valores posibles:<br>• true: acceso recurrente a la cuenta.<br>• false: un solo acceso. | Boolean | OB | Ej: "recurringIndicator":true |
| **validUntil** | Fecha hasta la que el consentimiento solicita acceso.<br>Para crear el consentimiento con el máximo tiempo de acceso posible se debe usar el valor: 9999-12-31<br>Cuando se recupere el consentimiento, la fecha máxima posible vendrá ajustada. | String | OB | **ISODate**<br>Ej: "validUntil":"2018-05-17" |
| **frequencyPerDay** | Indica la frecuencia de acceso a la cuenta por día.<br>1 si es de un solo uso. | Integer | OB | Ej: "frequencyPerDay":4 |
| **combinedServiceIndicator** | Indicador de que un inicio de pago se realizará en la misma sesión. | Boolean | OB | Ej: "combinedServiceIndicator":false |

#### 3.2.2.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el hyperlink | String | OB | **Max512Text** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | al recurso generado | | | Ej: Location: /v1/consents/{consentId} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT. | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **consentStatus** | Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento | String | OB | Ej: "consentStatus":"received" |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Debe ser contenido si se generó un consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "consentId":"123-QWE-456" |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es | List<Authentic | COND | Ej: "scaMethods": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | ationObject> | | |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"<br>• self: link al recurso creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado. | | | |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.2.2.3 Ejemplos

**Ejemplo petición consentimiento sobre cuentas indicadas con SCA por redirección**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
```

```
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0)
Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "access": {
            "balances": [
            {
                  "iban": "ES1111111111111111111111"
            },
            {
                  "iban": "ES2222222222222222222222",
                  "currency": "USD"
            },
            {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            }
            ],
            "transactions": [
            {
                  "iban": "ES1111111111111111111111"
            }
            ]
      },
      "recurringIndicator": true,
```

```
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 4
}
```

**Ejemplo petición consentimiento sobre listado de cuentas disponibles con SCA por redirección**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "access": {
            "availableAccounts": "allAccounts"
      },
      "recurringIndicator": false,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 1
}
```

**Ejemplo peticiónconsentimiento sin indicar cuentas con SCA desacoplado**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: false
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "access": {
            "balances": [],
            "transactions": []
      },
      "recurringIndicator": true,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 4
}
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización generado implícitamente**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
```

```
Location: /v1/consents/123-asdf-456
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "self": {
                  "href": "/v1/consents/123-asdf-456",
            },
            "status": {
                  "href": "/v1/consents/123-asdf-456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":                          "/v1/consents/123-asdf-
            456/authorisations/123auth456"
            }
      }
}
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA desacoplado**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/consents/123-asdf-456
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "self": {
```

```
                "href": "/v1/consents/123-asdf-456",
            "status": {
                "href": "/v1/consents/123-asdf-456/status"
            }
        },
        "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para autorizar el consentimiento"
}
```


### 3.2.3 Obtener estado del consentimiento

Este servicio permite al TPP conocer el estado de una solicitud de consentimiento iniciada previamente.

#### 3.2.3.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/consents/{consent-id}/status

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwerty-456 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Location: GEO:90.023856; 25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos adicionales.

### 3.2.3.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto por el HUB al TPP como respuesta al mensaje de solicitud del estado del consentimiento.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **consentStatus** | Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento | String | OB | Ej: "consentStatus":"valid" |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

### 3.2.3.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents/123asdf456/status
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
```

```
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"valid"
}
```

### 3.2.4 Recuperar información del consentimiento

#### 3.2.4.1 Petición

Este mensaje es enviado por el TPP al HUB como petición para recuperar la información de un consentimiento previamente creado.

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/consents/{consentId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se | String | OB | Ej: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | publica el servicio. | | | www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: 7890-asdf-4321 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición | String | OP | ^\\d{1,5}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | | | Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | | | 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos adicionales.

### 3.2.4.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto por el HUB al TPP como respuesta al mensaje de recuperar información del consentimiento.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **access** | Accesos solicitados a los servicios. Solo los subatributos con tags "accounts", "balances" y "transactions" son aceptados. Adicionalmente el ASPSP puede soportar los subatributos "availableAccounts", "availableAccountsWithBalances" o "allPsd2" con valor "allAccounts" | AccountAccess | OB | Ej: "access":{…} |
| **recurringIndicator** | Valores posibles:<br>• true: acceso recurrente a la cuenta.<br>• false: un solo acceso. | Boolean | OB | Ej: "recurringIndicator":true |
| **validUntil** | Fecha hasta la que el consentimiento solicita acceso.<br>Para crear el consentimiento con el máximo tiempo de | String | OB | **ISODate**<br>Ej: "validUntil":"2018-05-17" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | acceso posible se debe usar el valor: 9999-12-31<br>Cuando se recupere el consentimiento, la fecha máxima posible vendrá ajustada. | | | |
| **frequencyPerDay** | Indica la frecuencia de acceso a la cuenta por día.<br>1 si es de un solo acceso. | Integer | OB | Ej: "frequencyPerDay":4 |
| **lastActionDate** | Fecha de la última modificación realizada sobre el consentimiento. | String | OB | **ISODate**<br>Ej: "lastActionDate":"2018-01-01" |
| **consentStatus** | Estado de autenticación del consentimiento. Valores definidos en anexos. | String | OB | Ej: "consentStatus":"valid" |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

#### 3.2.4.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents/7890-asdf-4321/
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
```

```
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta sobre consentimiento con cuentas indicadas**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "access": {
            "balances": [
            {
                  "iban": "ES1111111111111111111111"
            },
            {
                  "iban": "ES2222222222222222222222",
                  "currency": "USD"
            },
            {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            }
            ],
            "transactions": [
            {
                  "iban": "ES1111111111111111111111"
            }
            ]
      },
      "recurringIndicator": true,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 4,
```

```
      "lastActionDate": "2018-01-17",
      "consentStatus": "valid"
}
```


**Ejemplo respuesta sobre consentimiento global availableAccounts**


```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "access": {
            "availableAccounts": "allAccounts"
      },
      "recurringIndicator": true,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 4,
      "lastActionDate": "2018-01-17",
      "consentStatus":"valid"
}
```


### 3.2.5 Eliminar consentimiento

#### 3.2.5.1 Petición

Esta petición puede ser enviada por un TPP al HUB para solicitar la eliminación de un consentimiento previamente creado.

**Endpoint**

DELETE {provider}/{aspsp}/v1/consents/{consentId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que | String | OB | Ej: aspsp- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | desea realizar la petición. | | | name |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: 7890-asdf-4321 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la peticiónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el | String | OP | ^\\d{1,5}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | TPP si está disponible. | | | Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: DELETE |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | de la aplicación del dispositivo. | | | 43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos adicionales.

### 3.2.5.2 Respuesta

Este mensaje es enviado por el HUB al TPP como respuesta a la solicitud de eliminar el consentimiento.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

No se especifican campos adicionales.

### 3.2.5.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
DELETE https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents/7890-asdf-4321
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 204 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
```

### 3.2.6 SCA multinivel para establecer consentimiento

En caso de flujo de SCA por redirección, el TPP podrá redireccionar al PSU que inicia la operación al link scaRedirect para que aplique SCA.

En caso de flujo de SCA por desacoplado, el TPP recibirá en el campo psuMessage el mensaje para que se lo muestre al PSU y se dirija a su app de banco.

Adicionalmente, el ASPSP devolverá un mensaje en el campo psuMessage para indicar al PSU que la operación requiere SCA por parte de más usuarios.

## 3.3 AIS: Servicio de lectura de datos de cuentas

### 3.3.1 Lectura de listado de cuentas

Este servicio permite obtener un listado de cuentas del PSU, incluyendo los balances de las cuentas si ha sido requeridoy el consentimiento dispone del mismo.

Esta petición es utilizada tanto para el listado de cuentas disponibles como para el listado de detalles de cuentas. Dependiendo del consentimiento utilizado en la petición.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

| Tipo de acceso | Descripción |
|---|---|
| **availableAccounts** | Este tipo de acceso está asociado a consentimientos de un solo uso.<br>Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, será un consentimiento de un solo uso y se podrá obtener:<br>• Listado de todas las cuentas disponibles del PSU.<br>No se podrá obtener:<br>• Balances de las cuentas (salvo que el ASPSP lo soporte) |

| | |
|---|---|
| | • Links a los endpoint de balances o transacciones |
| **availableAccountsWithBalances** | Este tipo de acceso está asociado a consentimientos de un solo uso.<br>Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, será un consentimiento de un solo uso y se podrá obtener:<br>• Listado de todas las cuentas disponibles del PSU.<br>• Balances de las cuentas (salvo que el ASPSP lo soporte)<br>No se podrá obtener:<br>• Links a los endpoint de balances o transacciones |
| **account** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, las cuentas incluidas en el consentimiento con tipo de acceso "account" podrán ser listadas. |
| **balances** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, las cuentas incluidas en el consentimiento con el tipo de acceso "balances" podrán ser listadas y sus balances podrán ser obtenidos si el ASPSP lo soporta. |
| **transactions** | Si el consentimiento tiene cuentas con este tipo de acceso, dichas cuentas podrán ser listadas con el tipo de aceso "account". Este tipo de acceso no implica tipo de acceso "balances". |
| **allPsd2** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, las cuentas incluidas en el consentimiento podrán ser listadas y sus balances podrán ser obtenidos.<br>Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso. |

#### 3.3.1.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts{query-parameters}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |

**Query parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **withBalance** | Si está incluido, esta función incluye los balances.<br>Esta petición será rechazada si el acceso a balances no lo recoge el consentimiento o el ASPSP no soporta este parámetro. | Boolean | OP | Ej: true |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU. | String | COND | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | | | F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEz |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

#### 3.3.1.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **accounts** | Listado de cuentas disponibles. | List<AccountDetails> | OB | Ej: "accounts":[] |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

#### 3.3.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición obtener listado de cuentas accesibles del PSU**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts
```

```
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplorespuesta obtener listado de cuentas accesibles del PSU**

Respuesta donde el consentimiento se ha dado sobre dos IBAN distintos.

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "accounts": [
      {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e80f",
            "iban": "ES1111111111111111111111",
            "currency": "EUR",
            "product": "Girokonto",
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "Main Account",
```

```
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e80f/balances"
                  },
                  "transactions": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e80f/transactions"
                  }
            }
      },
      {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e81g",
            "iban": "ES2222222222222222222222",
            "currency": "USD",
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "US Dollar Account",
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e81g/balances"
                  }
            }
      }
      ]
}
```


### 3.3.2 Lectura de detalles de cuenta

Este servicio permite leer los detalles de una cuenta con los balances si son requeridos.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

| Tipo de acceso | Descripción |
|---|---|
| **availableAccounts** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **availableAccountsWithBalances** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **account** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso la cuenta podrá ser consultada. |
| **balances** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso la cuenta podrá ser consultada y sus balances podrán ser obtenidos si el ASPSP lo soporta. |
| **transactions** | Si el consentimiento tiene cuentas con este tipo de acceso, dicha cuenta podrá ser consultada con el tipo de aceso "account". Este tipo de acceso no implica tipo de acceso "balances". |
| **allPsd2** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso la cuenta podrá ser consultada y sus balances podrán ser obtenidos.<br>Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso. |

#### 3.3.2.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts/{account-id}{query-parameters}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **account-id** | Identificador de la cuenta asignado por el ASPSP | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: account-id=a1q5w |

**Query parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **withBalance** | Si está incluido, esta función incluye los balances.<br>Esta petición será rechazada si el acceso a balances no lo recoge el consentimiento o el ASPSP no soporta este parámetro. | Boolean | OP | Ej: true |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente | String | COND | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | iniciada por el PSU. | | | Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-** | UUID (Universally Unique Identifier) para | String | OP | **UUID** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ID** | un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | | | ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELB |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | QAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

#### 3.3.2.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **account** | Información detallada de la cuenta | Account Details | OB | Ej: "account":{…} |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

#### 3.3.2.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e80f
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplorespuesta cuenta con una sola moneda**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e80f",
```

```
            "iban": "ES1111111111111111111111",
            "currency": "EUR",
            "ownerName": "Heike Mustermann",
            "product": "Girokonto",
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "Main Account",
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e80f/balances"
                  },
                  "transactions": {
                        "href": "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853--
                  5400a64e80f/transactions"
                  }
            }
      }
}
```


**Ejemplorespuesta cuenta multi-moneda**


```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e81g",
            "iban": "ES2222222222222222222222",
            "currency": "XXX",
            "ownerName": "Heike Mustermann",
            "product": "Multicurrency Account",
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "Aggregation Account",
            "_links": {
                  "balances": {
```

```
                "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
            f5400a64e81g/balances"
            },
            "transactions": {
                "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
            f5400a64e81g/transactions"
            }
        }
    }
}
```


### 3.3.3 Lectura de balances

Este servicio permite obtener los balances de una cuenta determinada por su identificador.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

| Tipo de acceso | Descripción |
|---|---|
| **availableAccounts** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **availableAccountsWithBalances** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **account** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **balances** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los balances de la cuenta podrán ser consultados. |
| **transactions** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **allPsd2** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los balances de la cuenta podrán ser consultados.<br>Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso. |

#### 3.3.3.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts/{account-id}/balances

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **account-id** | Identificador de la cuenta que se va a utilizar en la lectura de datos.<br>Obtenido previamente en la lectura de listado de cuentas.<br>Debe ser válido, al menos, mientras dure el consentimiento.<br>Este id puede estar tokenizado. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: account-id=a1q5w |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU. | String | COND | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZG |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | FmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

#### 3.3.3.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **account** | Identificador de la | AccountRefer | OP | Ej: "account": |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | cuenta que se está consultando.<br>Nota: recomendado usarlo ya que podría pasar a parámetro obligatorio en futuras versiones. | ence | | {…} |
| **balances** | Una lista de balances con respecto a una cuenta. | List<Balance> | OB | Ej: "balances": {…} |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages" :[…] |

#### 3.3.3.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GEThttps://www.hub.com/aspsp-name/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e81g/balances
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
```

```
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplorespuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "balances": [
      {
            "balanceType": "closingBooked",
            "balanceAmount": {
                  "currency": "EUR",
                  "amount": "500.00"
            },
            "referenceDate": "2017-10-25"
      },
      {
            "balanceType": "expected",
            "balanceAmount": {
                  "currency": "EUR",
                  "amount": "900.00"
            },
            "lastChangeDateTime": "2017-10-25T15:30:35.035Z"
      }
      ]
}
```

### 3.3.4 Lectura de transacciones

Este servicio permite obtener las transacciones de una cuenta determinada por su identificador.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

| Tipo de acceso | Descripción |
|---|---|
| **availableAccounts** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **availableAccountsWithBalances** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **account** | Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio. |
| **balances** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso se permitirá solicitar los balances si el ASPSP lo soporta. |
| **transactions** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los movimientos de la cuenta podrán ser consultados. |
| **allPsd2** | Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los balances de la cuenta podrán ser consultados.<br>Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso. |

#### 3.3.4.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts/{account-id}/transactions{query-parameters}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio | String | OB | Ej: www.hub.com |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **account-id** | Identificador de la cuenta que se va a utilizar en la lectura de datos.<br>Obtenido previamente en la lectura de listado de cuentas.<br>Debe ser válido, al menos, mientras dure el consentimiento.<br>Este id puede estar tokenizado. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: account-id=a1q5w |

**Query parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **dateFrom** | Fecha de inicio de consulta (incluso la fecha dateFrom). Obligatorio si no se requiere un acceso delta y si el "bookingStatus"no es igual a "information". Podría ser ignorado si se usa la función delta o el estado "information".<br>Para transacciones anotadas "booked", la fecha relevante es la fecha de la anotación "bookingDate". Para transacciones pendientes, la fecha relevante es la de entrada "entryDate". | String | COND | **ISODate**<br>Ej: dateFrom=2017-10-25 |
| **dateTo** | Fecha de fin de consulta. Por defecto es el momento de la petición si no se | String | OP | **ISODate**<br>Ej: dateTo=2017-11-05 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | informa. Podría ser ignorada si la función delta es usada.<br>Para transacciones anotadas "booked", la fecha relevante es la fecha de la anotación "bookingDate". Para transacciones pendientes, la fecha relevante es la de entrada "entryDate". | | | |
| **entryReferenceFrom** | Al ser indicado, nos daría los resultados desde la llamada con entryReferenceFrom anterior al dado. Si es contenido, se ignoran los atributos dateFrom y dateTo.<br>**Nota:** solo si soportado por el ASPSP. | String | OP | Ej: entryReferenceFrom=1234-asdf-567 |
| **bookingStatus** | Estados de las transacciones devueltas. Valores soportados:<br>• booked (OB)<br>• pending (OP)<br>• both(OP)<br>**Nota:** pending y both solo si son soportados por el ASPSP.<br>Adicionalmente se soporta el estado:<br>• Information (OB)<br>Para devolver el listado de órdenes permanentes. | String | OB | Ej: bookingStatus=booked |
| **deltaList** | Indica que el AISP está a favor de obtener todas las transacciones después del último acceso de informe para esta PSU y cuenta. | Boolean | OP | Ej: deltaList=false |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Este indicador podría ser rechazado por el ASPSP si esta función no es compatible. | | | |
| **withBalance** | Si está incluido, esta función incluye los balances.<br>Esta petición será rechazada si el acceso a balances no lo recoge el consentimiento o el ASPSP no soporta este parámetro. | Boole an | OP | Ej: true |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **Accept** | Formatos soprotados por el ASPSP. El TPP puede indicar el orden y tipo. Valores soportados: | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: Accept: application/json |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | application/json | | | |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU. | String | COND | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | | | |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-** | Certificado del TPP usado para firmar la | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Certificate** | petición, en base64. | | | Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

### 3.3.4.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valores posibles:<br>application/json | String | OB | Ej: Content-Type: application/json |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **account** | Identificador de la cuenta que se está consultando.<br>Nota: recomendado usarlo ya que podría pasar a parámetro | AccountReference | OP | Ej: "account": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | obligatorio en futuras versiones. | | | |
| **transactions** | Devolución de los datos en formato JSON, cuando los datos devueltos tienen un tamaño pequeño. | AccountReport | OP | Ej: "transactions": {…} |
| **balances** | Una lista de balances con respecto a una cuenta. | List<Balance> | OP | Ej: "balances": […] |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP.<br>Tipos soportados en esta respuesta:<br>"**download**": Enlace de descarga de los datos de la consulta realizada, cuando los datos devueltos tienen un tamaño grande. Solo para camt-data. | Links | OP | Ej: "_links": {…} |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

#### 3.3.4.3 Ejemplos

**Ejemplo peticiónbúsqueda enviando criterio de búsqueda por dateTo y dateFrom**

```
GET

https://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?dateFrom=2017-10-25&dateTo=2017-11-05&bookingStatus=both

Accept: application/json

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
```

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

Consent-ID: 7890-asdf-4321

PSU-IP-Address: 192.168.8.16

PSU-IP-Port: 443

PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language: es-ES

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: GET

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT

**Ejemplo petición búsqueda enviando criterio de búsqueda entryReferenceFrom**

GEThttps://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?entryReferenceFrom=1234-asd-4564700&bookingStatus=both

Accept: application/json

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

Consent-ID: 7890-asdf-4321

PSU-IP-Address: 192.168.8.16

PSU-IP-Port: 443

PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language: es-ES

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: GET

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT

**Ejemplorespuestacon paginación**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "transactions": {
            "booked": [
            {
                  "transactionId": "1234567",
                  "creditorName": "John Miles",
                  "creditorAccount": {
                        "iban": "ES1111111111111111111111"
                  },
                  "transactionAmount": {
                        "currency": "EUR",
                        "amount": "256.67"
                  },
                  "bookingDate": "2017-10-25",
                  "valueDate": "2017-10-26",
                  "remittanceInformationUnstructured": "Example for
            Remittance Information"
            },
            {
                  "transactionId": "1234568",
                  "debtorName": "Paul Simpson",
                  "debtorAccount": {
                        "iban": "NL354543123456900"
                  },
                  "transactionAmount": {
                        "currency": "EUR",
```

```
            "content": "343.01"
      },
      "bookingDate": "2017-10-25",
      "valueDate": "2017-10-26",
      "remittanceInformationUnstructured": "Another example
for Remittance Information"
}
],
"pending": [
{
      "transactionId": "123456789",
      "creditorName": "Claude Renault",
      "creditorAccount": {
            "iban": "NL354543123456900"
      },
      "transactionAmount": {
            "currency": "EUR",
            "amount": "-100.03"
      },
      "valueDate": "2017-10-26",
      "remittanceInformationUnstructured": "Another example
for Remittance Information"
}
],
"_links": {
      "account": {
            "href": "/v1/accounts/qwer3456tzui7890"
      },
      "first": {
            "href":
      "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
      er]=1&page[size]=15
      },
      "previous": {
```

```
                  "href":
            "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
            er]=2&page[size]=15"
            },
            "next": {
                  "href":
            "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
            er]=4&page[size]=15"
            },
            "last": {
                  "href":
            "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
            er]=10&page[size]=15"
            }
      }
   }
}
```


**Ejemplorespuesta de listado de órdenes permanentes**


```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "transactions":{
            "information": [
            {
                  "creditorName": "John Miles",
                  "creditorAccount": {
                        "iban": "ES1111111111111111111111"
                  },
                  "transactionAmount": {
                        "currency": "EUR",
                        "amount": "256.67"
```

```
            },
            "remittanceInformationUnstructured": "Example for
      Remittance Information",
            "bankTransactionCode": "PMNT-ICDT-STDO",
            "additionInformationStructured":{
                  "standingOrderDetails":{
                        "startDate": "2018-03-01",
                        "endDate": "2020-06-31",
                        "executionRule": "preceding",
                        "frequency": "monthly",
                        "dayOfExecution": "24"
                  }
            }
      }
      ]
}
```


**Ejemplorespuesta con error**


```
{
      "tppMessages": [{
            "category": "ERROR",
            "code": "ACCESS_EXCEDED"
      }
]
}
```


## 3.4 FCS: Establecer consentimiento para el servicio de confirmación de fondos

### 3.4.1 Consentimiento de confirmación de fondos

Con este servicio un TPP puede informar un consentimiento de confirmación de fondos al ASPSP sobre una cuenta especificada.

A diferencia de la solicitud de establecer consentimiento de información sobre cuentas, este consentimiento no tiene efectos secundarios sobre otros ya existentes.

Ej: no invalida un consentimiento previo.

#### 3.4.1.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | | | |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.<br>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.<br>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | TPP/PSU.<br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | | | |
| **TPP-Redirect-URI** | URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.<br>Se requiere que el dominio de esta URI sea el mismo que el contenido en el certificado web del TPP. | String | COND | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.<br>Se requiere que el dominio de esta URI sea el mismo que el contenido en el certificado web del TPP. | String | OP | ^.{12,50}$<br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **TPP-Explicit-Authorisation-Preferred** | Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la | Boolean | OP | Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente.<br>Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso.<br>**Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta. | | | |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **account** | Cuenta sobre la que se realizará la consulta de fondos. | Account Referenc e | OB | Ej: "access": {…} |
| **cardNumb er** | Número de tarjeta de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible. | String | OP | ^.{1,35}$ |
| **cardExpiry Date** | Fecha de caducidad de la tarjeta emitida por el PIISP. | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "validUntil":"2018-05-17" |
| **cardInfor mation** | Explicación adicional del producto. | String | OP | ^.{1,140}$ |
| **registratio nInformati on** | Información adicional acerca del proceso de registro para el PSU. Por ej. una referencia al contrato entre TPP/PSU | String | OP | ^.{1,140}$ |

#### 3.4.1.2 Respuesta

**Response code**

Código de respuesta HTPP 201 si el recurso se crea correctamente.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el hyperlink al recurso generado | String | OB | **Max512Text**<br>Ej: Location: /v2/consents/confirm ation-of-funds/{consentId} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br><br>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT. | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **consentStatus** | Estado del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento | String | OB | Ej: "consentStatus": "received" |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Debe ser contenido si se generó un consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br><br>Ej: "consentId":"123-QWE-456" |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br><br>Si este dato es contenido también se | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection".<br>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | | | |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.<br>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)<br>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | que el campo "scaMethods"<br>• self: link al recurso creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado. | | | |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.4.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición consentimiento**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
```

```
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "cardNumber": "123456781234",
      "cardExpiryDate": "2020-12-31",
      "cardInformation": "MyMerchant Loyalty Card",
      "registrationInformation": "Your contrat Number 1234 with MyMerchant is completed with the registration with your bank."
}
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización generado implícitamente**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-456
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorization "
            },
```

```
            "self": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456",
            },
            "status": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":                        "/v2/consents/123-asdf-
            456/authorisations/confirmation-of-funds/123auth456"
            }
      }
}
```


**Ejemplo respuesta en caso de SCA desacoplado**


```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-456
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456",
            "status": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456/status"
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para
autorizar el consentimiento"
```

}

### 3.4.2 Obtener estado del consentimiento

Este servicio permite al TPP conocer el estado de una solicitud de consentimiento iniciada previamente.

#### 3.4.2.1 Petición

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consent-id}/status

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwerty-456 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmN |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | DI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos adicionales.

### 3.4.2.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto al TPP como respuesta al mensaje de solicitud del estado del consentimiento.

**Response code**

Código de respuesta HTPP 200.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **consentStatus** | Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento | String | OB | Ej: "consentStatus":"valid" |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[ …] |

### 3.4.2.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds/123asdf456/status
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
```

```
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"valid"
}
```

### 3.4.3 Recuperar información del consentimiento

#### 3.4.3.1 Petición

Este mensaje es enviado por el TPP como petición para recuperar la información de un consentimiento de confirmación de fondos previamente creado. Especialmente útil para el TPP en casos donde el consentimiento fue gestionado directamente entre el ASPSP y PSU.

**Endpoint**

GET {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: 7890-asdf-4321 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | del TPP. | | | |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos adicionales.

### 3.4.3.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto al TPP como respuesta al mensaje de recuperar información del consentimiento.

**Response code**

Código de respuesta HTPP 200.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-** | Identificador | String | OB | UUID |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ID** | único de la petición asignado por el TPP. | | | ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **account** | Cuenta sobre la que se realizará la consulta de fondos. | Account Reference | OB | Ej: "access": {…} |
| **cardNumber** | Número de tarjeta de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible. | String | OP | ^.{1,35}$ |
| **cardExpiryDate** | Fecha de caducidad de la tarjeta emitida por el PIISP. | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "validUntil":"2018-05-17" |
| **cardInformation** | Explicación adicional del producto. | String | OP | ^.{1,140}$ |
| **registrationInformation** | Información adicional acerca del proceso de registro para el PSU. Por ej. una referencia al contrato entre TPP/PSU | String | OP | ^.{1,140}$ |
| **consentStatus** | Estado del consentimiento. Valores definidos en anexos. | String | OB | Ej: "consentStatus":"valid" |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage":"Información para PSU" |
| **tppMessag** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **es** | | > | | |

### 3.4.3.3 Ejemplos

#### Ejemplo petición

GET https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds/7890-asdf-4321/

Accept: application/json

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

PSU-IP-Address: 192.168.8.16

PSU-IP-Port: 443

PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language: es-ES

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: GET

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT

#### Ejemplo respuesta

HTTP/1.1 200 Ok

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT

Content-Type: application/json

```
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "cardNumber": "123456781234",
      "cardExpiryDate": "2020-12-31",
      "cardInformation": "MyMerchant Loyalty Card",
```

```
      "registrationInformation": "Your contrat Number 1234 with
MyMerchant is completed with the registration with your bank."
      "consentStatus": "valid"
}
```


### 3.4.4 Revocar consentimiento

#### 3.4.4.1 Petición

Este servicio permite solicitar la eliminación de un consentimiento previamente creado en el ASPSP.

**Endpoint**

DELETE {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej: aspsp-name |
| **consentId** | Identificador del recurso que referencia al consentimiento.<br>Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: 7890-asdf-4321 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la peticiónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | TPP. | | | Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: DELETE |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmM |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | jhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No viajan datos adicionales.

### 3.4.4.2 Respuesta

Este mensaje es enviado al TPP como respuesta a la solicitud de eliminar el consentimiento.

**Response code**

Código de respuesta HTPP 204 para una cancelación correcta.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la petición asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

No se especifican campos adicionales.

#### 3.4.4.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
DELETE https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds/7890-asdf-4321
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 204 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
```

### 3.4.5 SCA multinivel para establecer consentimiento

En caso de flujo de SCA por redirección, el TPP podrá redireccionar al PSU que inicia la operación al link scaRedirect para que aplique SCA.

En caso de flujo de SCA por desacoplado, el TPP recibirá en el campo psuMessage el mensaje para que se lo muestre al PSU y se dirija a su app de banco.

Adicionalmente, el ASPSP devolverá un mensaje en el campo psuMessage para indicar al PSU que la operación requiere SCA por parte de más usuarios.

## 3.5 FCS: Servicio de confirmación de fondos

### 3.5.1 Consulta de fondos

Este tipo de mensaje es utilizado en el servicio de consulta de fondos. El TPP envíaal HUB la petición para una consulta de fondos para una cantidad dada.

El HUB se comunica con el ASPSP para preguntar si tiene fondos o no y, tras consultarlo, devuelve la respuesta al TPP.

**Reglas que aplican para la confirmación de fondos en cuentas multi-moneda**

- Si no viene el "cardNumber", pero el identificador de la cuenta del PSU es contenido →Comprobar cuenta por defecto registrada por el cliente
- Si no viene el "cardNumber", pero el identificador de la cuenta del PSU junto a la moneda es contenido→Comprobar la disponibilidad de fondos sobre la sub-cuenta indicada por el id+moneda
- Si viene el "cardNumber" y el identificador de la cuenta del PSU es contenido→Comprobar la disponibilidad de fondos sobre la sub-cuenta representada por el "cardNumber"
- Si el "cardNumber" no está registrado para ninguna de las sub-cuentas, o si el "cardNumber" está registrado para una sub-cuenta diferente, el "cardNumber" podría ser ignorado.

#### 3.5.1.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/funds-confirmations

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que | String | OB | Ej: aspsp-name |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | desea realizar la petición. | | | |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.<br>Solo si se ha realizado la gestión del consentimiento a través del API. | String | COND | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.<br>Solo si se ha realizado la gestión del consentimiento a través del API. | String | COND | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2ND |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | | | YyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,512}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **cardNumber** | Numeración de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible. | String | OP | Ej:<br>"cardNumber":"1111-1111-1111-1111" |
| **account** | Número de cuenta del PSU. | AccountReference | OB | Ej: "account":{"iban":"ES1111111111111111111111"} |
| **payee** | Comercio donde la tarjeta es aceptada como información para el PSU. | String | OP | ^.{1,70}$<br>Ej: "payee":"Nombre comercio" |
| **instructedAmount** | Contiene la cantidad y moneda a consultar. | Amount | OB | Ej: "instructedAmount":{...} |

### 3.5.1.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto por el HUB al TPP como respuesta al mensaje de confirmación de fondos.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el link al recurso generado. | String | OB | |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **fundsAvailable** | Toma el valor "true" si hay suficientes fondos disponibles en el momento de la petición. "false" en otro caso. | Boolean | OB | Ej: "fundsAvailable":true |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages":[…] |

### 3.5.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/funds-confirmations
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
```

```
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
Date: Sun, 17Oct 2017 13:15:17 GMT
{
      "cardNumber": "87432569872156",
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "payee": "Nombre123",
      "instructedAmount": {
            "currency": "EUR",
            "amount": "153.50"
      }
}
```

**Ejemplo respuesta con fondos disponibles**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
Content-Type: application/json
{
      "fundsAvailable":true
}
```

## 3.6 OAuth2 como pre-step

### 3.6.1 Obtener autorización

#### 3.6.1.1 Petición

El TPP redirecciona al PSU para que realice una de las siguientes peticiones al Hub:

- Login mediante redirección web
- Login mediante autenticación biométrica por redirección app-to-app

**Endpoint para autenticación web**

GET /{aspsp}/authorize?response_type={response_type}&client_id={client_id}&scope={scope}&state={state}&redirect_uri={redirect_uri}&code_challenge={code_challenge}&code_challenge_method={code_challenge_method}

**Endpoint para autenticación biometrica por redirección app-to-app para particulares**

GET /{aspsp}/biometric/app-to-app/personal/authorize?response_type={response_type}&client_id={client_id}&scope={scope}&state={state}&redirect_uri={redirect_uri}&code_challenge={code_challenge}&code_challenge_method={code_challenge_method}

**Endpoint para autenticación biometrica por redirección app-to-app para empresas**

GET /{aspsp}/biometric/app-to-app/business/authorize?response_type={response_type}&client_id={client_id}&scope={scope}&state={state}&redirect_uri={redirect_uri}&code_challenge={code_challenge}&code_challenge_method={code_challenge_method}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |

**Query parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **response_type** | El valor debe ser establecido a “code”. | String | OB | Ej: response_type=code |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **client_id** | organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como:<br>- PSD<br>- 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166<br>- Carácter "-"<br>- 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas)<br>- Carácter "-"<br>- Identificador del PSP | String | OB | ^.{1,70}$<br>Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246 |
| **scope** | Scope posibles:<br>• PIS<br>• AIS<br>• FCS<br>• SVA<br><br>Puede indicarse más de uno separándolo por un espacio (%20). | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: scope=PIS+AIS+SVA |
| **state** | Valor opaco generado por el TPP. Usado para prevenir ataques "cross-site request forgery" XSRF. | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: state=XYZ |
| **redirect_uri** | URL de vuelta al HUB donde se informará el código de autorización "code" que será utilizado posteriormente para la obtención del token de acceso. | String | OB | ^.{1,250}$<br>Ej:<br>redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etpp%2Ecom%2Fcb |
| **code_challenge** | Reto PKCE usado para prevenir ataques de inyección de código. | String | OB | ^.{1,128}$<br>Ej: code_challenge=E9Melh |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Según RFC 7636. | | | oa2OwvFrEMTJguCHaoeK1t8URWbuGJSstw-cM |
| **code_challenge_method** | Método para verificar el código que puede ser "plain" o "S256". Preferido S256 (SHA 256) | String | OP | ^.{1,120}$<br>Ej: code_challenge_method=S256 |

**Header**

No se especifican campos adicionales.

**Body**

No viajan datos en el body de esta respuesta.

#### 3.6.1.2 Respuesta OK

Respuesta en caso de que la petición haya transcurrido de forma correcta. Se da como resultado de la redirección iniciada por el HUB desde el navegador del PSU a la URL de retorno proporcionada por el TPP.

**Path**

No se especifican campos adicionales.

**Query Parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene la URI donde se realiza la redirección al TPP. | String | OB | Ej: Location: https://www.tpp.com/cb |
| **code** | Código de autorización de un solo uso generado por el HUB. Recomendado un tiempo de vida no superior a 10 minutos. | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: code=SplxlOBeZQQYbYS6WxSbIA |
| **state** | Valor opaco generado por el TPP. Utilizado para mantener el estado entre petición y respuesta. El HUB lo | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: state=XYZ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | incluirá cuando redirija el navegador del PSU de vuelta al TPP. Usado para prevenir ataques "cross-site request forgery". | | | |

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

#### 3.6.1.3 Respuesta Error

Respuesta en caso de que haya ocurrido algún error en la petición. Se da como resultado de la redirección iniciada por el HUB desde el navegador del PSU a la URL de retorno proporcionada por el TPP.

**Path**

No se especifican campos adicionales.

**Query Parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene la URI donde se realiza la redirección al TPP | String | OB | Ej: Location: https://www.tpp.com/cb |
| **error** | Código que indica el error ocurrido. | String | OB | Ej: error=invalid_request |
| **state** | Valor generado por el TPP. Utilizado para mantener el estado entre petición y respuesta. El HUB lo enviará de vuelta en la respuesta. | String | OB | Ej: state=XYZ |

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

#### 3.6.1.4 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/authorize?response_type=code&client_id=PSDES-BDE-3DFD246&scope=PIS%20AIS%20SVA&state=xyz&redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Ehub%2Ecom%2Fcb&code_challenge=E9Melhoa2OwvFrEMTJguCHaoeK1t8URWbuGJSstw-cM&code_challenge_method=S256
```

**Ejemplo respuesta OK**

```
HTTP/1.1 302 Found
Location: https://www.tpp.com/cb?code=SplxlOBeZQQYbYS6WxSbIA&state=xyz
```

**Ejemplo respuesta NOK**

```
HTTP/1.1 302 Found
Location: https://www.tpp.com/cb?error=access_denied&state=xyz
```

### 3.6.2 Obtener token de acceso

Este mensaje es enviado por el HUB al ASPSP para intercambiar el código de autorización obtenido en el paso previo y obtener un token de acceso y token de refresco.

#### 3.6.2.1 Petición

**Endpoint**

POST{provider}/{aspsp}/token

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la | String | OB | Ej:aspsp-name |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | petición. | | | |

**Request Parameters**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **grant_type** | Debe tomar el valor de "authorization_code" | String | OB | Ej: grant_type=authorization_code |
| **client_id** | "organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como:<br>- PSD<br>- 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166<br>- Carácter "-"<br>- 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas)<br>- Carácter "-"<br>- Identificador del PSP | String | OB | ^.{1,70}$<br>Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246 |
| **code** | Código de autorización devuelto por el ASPSP en la petición anterior de solicitud de código de autorización | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: code=SplxlOBeZQQY<br>bYS6WxSbIA |
| **redirect_uri** | URL de vuelta al TPP donde se informó el código de autorización "code". Debe ser la misma que se informó en la petición de código de autorización. | String | OB | ^.{1,250}$<br>Ej: redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etpp%2Ecom%2Fcb |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **code_verifier** | Código de verificación PKCE usado para prevenir ataques de inyección de código. Basado en RFC 7636. | String | OB | Ej: code_verifier=dBjftJeZ4CVP-mB92K27uhbUJU1p1r_wW1gFWFOEjXk |

**Header**

No se especifican campos adicionales.

**Body**

No viajan campos en el Body.

#### 3.6.2.2 Respuesta OK

Respuesta en caso de que la petición haya transcurrido de forma correcta. Se da como resultado de la petición de obtener token de acceso enviada por el HUB al PSU.

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **access_token** | Token de acceso emitido por el HUB y unido al scope que se solicitó en la petición y confirmado por el PSU. | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: "access_token":"2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA" |
| **token_type** | Tipo del token emitido. Tomará el valor "Bearer". | String | OB | Ej: "token_type":"Bearer" |
| **expires_in** | Tiempo de vida del token de acceso en segudos. | Integer | OP | Ej: "expires_in":300 |
| **refresh_tok** | Token de | String | OP | ^.{1,64}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **en** | refresco. Puede ser utilizado para obtener un nuevo token de acceso si ha caducado. | | | Ej: "refresh_token":"tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA" |

#### 3.6.2.3 Respuesta Error

Respuesta en caso de que haya ocurrido algún error en la petición. Se da como resultado de la petición de token de acceso que realiza el TPP al HUB.

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **error** | Código que indica el error ocurrido. Ver más códigos de retorno en los anexos. | String | OB | Ej: "error":"invalid_request" |

#### 3.6.2.4 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
POST /token HTTP/1.1
Host: https://www.hub.com/aspsp-name
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
grant_type=authorization_code&client_id=PSDES-BDE-3DFD246&code=SplxlOBeZQQYbYS6WxSbIA&redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etpp%2Ecom%2Fcb&code_verifier=dBjftJeZ4CVP-mB92K27uhbUJU1p1r_wW1gFWFOEjXk
```

**Ejemplo respuesta OK**

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache
{
```

```
      "access_token":"2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA",
      "token_type":"Bearer",
      "expires_in":3600,
      "refresh_token":"tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA"
}
```


**Ejemplo respuesta NOK**


```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache
{
      "error":"invalid_request"
}
```


## 3.7 Petición de renovación de token

Este servicio se usa cuando el HUB informa que el access_token está caducado. Mediante esta petición podemos refrescar el access_token enviando el refresh_token asociado al access_token caducado.

### 3.7.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/token

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **grant_type** | Debe tomar el valor de "refresh_token" | String | OB | Ej: grant_type=refresh_token |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **client_id** | organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como:<br>- PSD<br>- 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166<br>- Carácter "-"<br>- 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas)<br>- Carácter "-"<br>- Identificador del PSP | String | OB | ^.{1,70}$<br>Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246 |
| **refresh_token** | Token de refresco para poder obtener un access_token no caducado. | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: refresh_token=tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA |

**Header**

No se especifican datos adicionales.

**Body**

No se especifican datos adicionales.

### 3.7.2 Respuesta

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **access_token** | Token de acceso emitido por el HUB y unido al scope que se solicitó en la petición y confirmado por el PSU. | String | OB | ^.{1,64}$<br>Ej: "access_token":"83kdFZFEjr1zCsicMWBB" |
| **token_type** | Tipo del token emitido. Tomará el valor "Bearer". | String | OB | Ej: "token_type":"Bearer" |
| **expires_in** | Tiempo de vida del token de acceso en segudos. | Integer | OP | Ej: "expires_in":300 |
| **refresh_token** | Token de refresco. Puede ser utilizado para obtener un nuevo token de acceso si ha caducado. | String | OP | ^.{1,64}$<br>Ej: "refresh_token":"28JD3JOkF0NM5Qx2TlCCC" |

### 3.7.3 Ejemplos

```
POST /token HTTP/1.1
Host: https://www.hub.com
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
grant_type=refresh_token&client_id=PSDES-BDE-3DFD246&refresh_token=tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA
```

**Ejemplo respuesta OK**

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache
```

```
{
      "access_token":"83kdFZFEjr1zCsicMWBB",
      "token_type":"Bearer",
      "expires_in":300,
      "access_token":"28JD3JOkF0NM5Qx2TlCCC"
}
```

## 3.8 Sesiones: combinación de servicios AIS y PIS

El soporte de sesiones permite combinar servicios AIS y PIS en una misma sesión.

El soporte de la sesión viene determinado por el token de acceso obtenido tras realizar protocolo OAuth2 (pre-step)

Para que la sesión sea soportada, el token de acceso debe haberse obtenido para los scope "PIS" y "AIS" y, el TPP, disponer de los roles de PISP y AISP en su certificado eIDAS.

## 3.9 Procesos comunes a los servicios

### 3.9.1 Inicio del proceso de autorización (explícita)

**Uso**

El proceso de iniciar autorización es un proceso necesario para crear un nuevo sub-recurso de autorización (Si no se ha creado implícitamente). Aplica en los siguientes escenarios:

- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de inicio de pago que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.
- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de cancelar pago que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.
- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de consentimiento de información sobre cuentas que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.
- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de consentimiento de Confirmación de fondos que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.

#### 3.9.1.1 Petición

**Endpoint en caso de Consentimiento de Confirmación de Fondos**

POST {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}/authorisations

**Endpoint en caso de Cancelación de Pago**

POST {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del Hub donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>• periodic-payments | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |
| **paymentI, consentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago o consentimiento. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwe-456 |

**Query parameters**

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valor: application/json | String | OB | Content-Type: application/json |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.<br>Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el | String | OB | ^.{1,100}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | | | Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican campos adicionales.

#### 3.9.1.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el link relativo al recurso generado. | String | OB | Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/123qwert/456 |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br><br>El SCA basado en OAuth2 será tomado como REDIRECT. | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **scaStatus** | Estado SCA | String | OB | Ej: "scaStatus":"received" |
| **authorisationId** | Identificador del recurso que referencia al sub-recurso de autorización creado. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "authorisationId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7" |
| **scaMethods** | Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.<br>Si este dato es contenido también se informará el link "selectAuthenticationMethod".<br>Estos métodos deberán ser presentados al PSU.<br>**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA | List<AuthenticationObject> | COND | Ej: "scaMethods": […] |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.<br>• selectAuthenticationMethod: link al sub-recurso de autorización o de autorización de cancelación donde el método SCA seleccionado será informado.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. | | | |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.9.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición sobre unaCancelación de Pago**

```
POST https://hub.example.es/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/qwert1234tzui7890/cancellation-authorisations
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
```

```
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
```

**Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123auth456
Content-Type: application/json
{
      "scaStatus":"received",
      "authorisationId": "123auth456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "scaStatus": {
                  "href": "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123auth456"
            }
      }
```

}

### 3.9.2 Actualizar datos del PSU (seleccionar método SCA)

Este mensaje es enviado por el TPP hacia el ASPSP a través del HUB para informar el método SCA seleccionado por el PSU.

El SCA-Approach puede depender del método SCA seleccionado.

#### 3.9.2.1 Petición

**Endpoint en caso de Consentimiento de Confirmación de Fondos**

PUT{provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}/authorisations/{authorisationId}

**Endpoint en caso de Cancelación de Pago**

PUT{provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations/{cancellationId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del hub donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>• periodic-payments | String | COND | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **paymentId, consentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwe-456 |
| **authorisationId** | Identificador del sub-recurso asociado al consentimiento. | String | COND | ^.{1,36}$ |
| **cancellationId** | Identificador del sub-recurso asociado a la cancelación de pago. | String | COND | ^.{1,36}$ |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-** | Accept header de la petición HTTP entre | String | OP | ^.{1,50}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Accept** | PSU y el TPP. | | | Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | dispositivo. | | | |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **authenticationMethodId** | Identificador del método de autenticación. | String | OB | ^.{1,35}$<br>Ej: "authenticationMethodI |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | d": "123" |

#### 3.9.2.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• EMBEDDED<br>• DECOUPLED<br>• REDIRECT<br>El SCA basado en OAuth2 será tomado como REDIRECT. | String | OP | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta:<br>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | redireccionado por el TPP.<br>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado. | | | |
| **scaStatus** | Estado SCA | String | OB | Ej: "scaStatus": "received" |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessage": […] |

#### 3.9.2.3 Ejemplos

**Ejemplo petición sobre una cancelación de pago**

```
PUT https://hub.example.es/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123asd456
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
```

```
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "scaStatus": "scaMethodSelected",
      "scaRedirect": {
            "href": "https://hub.example.es/authorize "
      },
      "scaStatus": {
            "href":        "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/cancellation-authorisations/123auth456"
      }
}
```

### 3.9.3 Obtener sub-recursos de la autorización

Proporcionará un array de identificadores de recursos para todos los sub-recursos de autorización generados.

#### 3.9.3.1 Petición

**Endpoint en caso de Cancelación de Pago**

GET {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del ASPSP donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>• periodic-payments | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwe-456 |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **TPP-HUB-** | Identificador del TPP | String | OP | ^.{1,70}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ID** | que se comunica a través del HUB. Número de registro del TPP. | | | Ej: TPP-HUB-ID: PSDES-BDE-3DFD21 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Method** | TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | | | DELETE |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-** | Certificado del TPP usado para firmar la | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Certificate** | petición, en base64. | | | Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican datos adicionales.

### 3.9.3.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **cancellationIds** | Array de cancellationIds conectados al recurso de pago.<br>**Nota**: obligatorio si se trata de una cancelación | Array<String> | COND | Ej: "cancellationIds": […] |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del | List<TppMessage | OP | Ej: "tppMessages": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | HUB. | > | | |

#### 3.9.3.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://hub.example.es/asp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
Content-Type: application/json
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
{
      "cancellationIds": ["123auth456"]
}
```

### 3.9.4 Obtener el estado de SCA

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para solicitar el estado SCA de un sub-recurso de autorización.

#### 3.9.4.1 Petición

**Endpoint en caso de Consentimiento de Confirmación de Fondos**

GET{provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}/authorisations/{authorisationId}

**Endpoint en caso de Cancelación de Pago**

GET{provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations/{cancellationId}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del Hub donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: hub.example.es |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-service** | Posibles valores son:<br>• payments<br>• bulk-payments<br>• periodic-payments | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers | String | COND | Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |
| **paymentId, consentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago o consentimiento | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej:123-qwe-456 |
| **authorisationId** | Identificador del sub-recurso asociado al consentimiento. | String | COND | ^.{1,36}$ |
| **cancellationId** | Identificador del sub-recurso asociado a la cancelación de pago. | String | COND | ^.{1,36}$ |

**Query parameters**

No se especifican campos adicionales.

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. | String | OP | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible. | String | OP | ^\\d{1,5}$<br>Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: GET |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo. | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición | String | OB | Ver anexos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | | | |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican datos adicionales.

### 3.9.4.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **scaStatus** | Estado SCA | String | OB | Ej: "scaStatus": "finalised" |
| **psuMessage** | Texto enviado al TPP a través del HUB para | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ser mostrado al PSU. | | | "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP enviado a través del HUB. | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 3.9.4.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://hub.example.es/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123asd456
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "scaStatus":"finalised"
}
```

Bancofar
HEALTH BANKING

# *PSD2 - Diseño Técnico TPP*

# 4. DESCRIPCIÓNSERVICIOSVALORAÑADIDO

## 4.1 Servicio ASPSPs disponibles

Este mensaje es enviado por el TPP hacia el HUB para recibir la información acerca de que ASPSP están disponibles en el sistema.

### 4.1.1 Versión 1

#### 4.1.1.1 Petición

**Endpoint**
GET {provider}/v1/sva/aspsps

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el | String | OB | Ver anexos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | TPP.<br>Ver 6.1Firmapara más información. | | | |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | **eIDAS**<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican campos adicionales.

#### 4.1.1.2 Respuesta

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **aspsps** | Lista de ASPSP disponibles en el sistema. La lista devuelta estará compuesta por información relevante del ASPSP. | List<Aspsp> | OB | Ej: "aspsps":[] |
| **tppMessages** | Contiene el tipo de mensaje y el código asociado al mismo | Tppmessage | OB | Ej: "tppMessages":{ } |

#### 4.1.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/v1/sva/aspsps
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 29391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 27 Oct 2017 13:15:17 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok

{
      "aspsps": [
            {
                  "bic": "XXXXESMMXXX",
                  "name": "aspsp1"
            },
            {
                  "bic": "YYYYESMMXXX",
                  "name": "aspsp2"
            }
      ]
}
```

### 4.1.2 Versión 2

Esta versión incluye el nombre del API para cada ASPSP.

#### 4.1.2.1 Petición

**Endpoint**
GET {provider}/v2/sva/aspsps

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | **eIDAS**<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

No se especifican campos adicionales.

#### 4.1.2.2 Respuesta

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **aspsps** | Lista de ASPSP disponibles en el sistema. La lista devuelta estará | List<Aspsp> | OB | Ej: "aspsps":[] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | compuesta por información relevante del ASPSP. | | | |
| **tppMessages** | Contiene el tipo de mensaje y el código asociado al mismo | Tppmessage | OB | Ej: "tppMessages":{ } |

#### 4.1.2.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
GET https://www.hub.com/v2/sva/aspsps
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 29391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 27 Oct 2017 13:15:17 GMT
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 200 Ok

{
      "aspsps": [
            {
                  "bic": "XXXXESMMXXX",
                  "name": "Nombre del banco",
                  "apiName": "nombreBanco1"
            },
            {
                  "bic": "YYYYESMMXXX",
                  "name": "Nombre del banco 2",
                  "apiName": "nombreBanco2"
            }
      ]
}
```

## 4.2 SVA: inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP

Este servicio permite al TPP la realización de un inicio de un pago sin informar la cuenta del ordenante "debtorAccount" y proporciona el listado de cuentas durante el flujo SCA para que el PSU seleccione una.

Este servicio de valor complementa el API de pagos y hace uso de los servicios CORE para:

- Obtener estado del pago
- Recuperar información del inicio de pago
- Cancelar inicio de pago

### 4.2.1 Realización de inicio de pago

Este mensaje es enviado por el TPP hacia el Hub para la realización de inicio de un pago sin informar la cuenta del ordenante.

#### 4.2.1.1 Petición

**Endpoint**

POST {provider}/{aspsp}/v1/sva/payments/{payment-product}

**Path**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **provider** | URL del HUB donde se publica el servicio. | String | OB | Ej: www.hub.com |
| **aspsp** | Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición. | String | OB | Ej:aspsp-name |
| **payment-product** | Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:<br>• sepa-credit-transfers<br>• instant-sepa-credit-transfers<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit- | String | OB | Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | transfers | | | |

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Content-Type** | Valor: application/json | String | OB | Content-Type: application/json |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operaciónasignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **Authorization** | Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. | String | OB | Ej:<br>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA |
| **Consent-ID** | Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago. | String | OP | ^.{1,36}$<br>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321 |
| **PSU-IP-Address** | Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.<br>Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición. | String | OB | ^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$<br>Ej:<br>PSU-IP-Address: 192.168.16.5 |
| **PSU-IP-Port** | Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el | String | OP | ^\\d{1,5}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | TPP si está disponible. | | | Ej: PSU-IP-Port: 443 |
| **PSU-Accept** | Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept: application/json |
| **PSU-Accept-Charset** | Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8 |
| **PSU-Accept-Encoding** | Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip |
| **PSU-Accept-Language** | Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP. | String | OP | ^.{1,50}$<br>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES |
| **PSU-User-Agent** | Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | Ej:<br>PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729) |
| **PSU-Http-Method** | Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:<br>• POST<br>• GET<br>• PUT<br>• PATCH<br>• DELETE | String | OP | Ej: PSU-Http-Method: POST |
| **PSU-Device-ID** | UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.<br>El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación | String | OP | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | de la aplicación del dispositivo. | | | 43d2-946e-d75958b172e7 |
| **PSU-Geo-Location** | Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP. | String | OP | **RFC 2426**<br>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$<br>Ej:<br>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963 |
| **TPP-Redirect-Preferred** | Siempre debe ir informado a true<br>**EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN** | Boolean | OP | Ej: TPP-Redirect-Preferred: true |
| **TPP-Redirect-URI** | URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.<br>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.<br>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio. | String | COND | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb" |
| **TPP-Nok-Redirect-URI** | Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. | String | OP | ^.{1,250}$<br>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok" |
| **Digest** | Es contenido si viaja el campo Signature.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | ^.{1,100}$<br>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmM |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | jhhNTc5OTU3OQ== |
| **Signature** | Firma de la petición por el TPP.<br>Ver 6.1Firma para más información. | String | OB | Ver anexos |
| **TPP-Signature-Certificate** | Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64. | String | OB | ^.{1,5000}$<br>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……..KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **instructedAmount** | Información de la transferencia realizada. | Amount | OB | Ej: "instructedAmount": {…} |
| **creditorAccount** | Cuenta del beneficiario | AccountReference | OB | Ej: "creditorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111"} |
| **creditorName** | Nombre del beneficiario | String | OB | ^.{1,70}$<br>Ej: "creditorName":"Nombre" |
| **creditorAgent** | BIC de la cuenta del beneficiario. | String | OP | ^.{1,12}$<br>Ej: "creditorAgent":"XSXHXSMMXXX" |
| **creditorAddress** | Dirección del beneficiario | Address | OP | Ej: "creditorAddress":{…} |
| **remittanceInformationUnstructured** | Información adicional | String | OP | ^.{1,140}$<br>Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Información adiccional" |

#### 4.2.1.2 Respuesta

**Header**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **Location** | Contiene el link al recurso generado. | String | OB | Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id} |
| **X-Request-ID** | Identificador único de la operación asignado por el TPP. | String | OB | **UUID**<br>^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$<br>Ej:<br>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7 |
| **ASPSP-SCA-Approach** | Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:<br>• REDIRECT<br>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.<br>EMBEDDED y DECOUPLED no soportados | String | COND | Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | en esta versión. | | | |

**Body**

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionStatus** | Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción | String | OB | **ISO 20022**<br>Ej: "transactionStatus":"RCVD" |
| **paymentId** | Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. | String | OB | ^.{1,36}$<br>Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7" |
| **transactionFees** | Comisionesasociadas al pago. | Amount | OP | Ej: "transactionFees": {…} |
| **transactionFeeIndicator** | Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU.<br>Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU. | Boolean | | Ej: "transactionFeeIndicator": true |
| **_links** | Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: | Links | OB | Ej: "_links": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.<br>• self: link al recurso de inicio de pago creado por esta petición.<br>• status: link para recuperar el estado de la transacción del inicio de pago. | | | |
| **psuMessage** | Texto a mostrar al PSU. | String | OP | ^.{1,512}$<br>Ej: "psuMessage": "Información para PSU" |
| **tppMessages** | Mensaje para el TPP | List<TppMessage> | OP | Ej: "tppMessages": […] |

#### 4.2.1.3 Ejemplos

**Ejemplo petición**

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/sva/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
```

```
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```

**Ejemplo respuesta**

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/1234-qwer-5678
{
      "transactionStatus": "RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links": {
```

```
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://www.hub.com/aspsp-name/authorize"
            },
            "self": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456",
            "status": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/status"
            }
      }
}
```


# 5. DEFINICIÓN DE TIPOS DE DATOS COMPUESTOS

A continuación, se definen los tipos de datos compuestos utilizados en las peticiones y respuestas del sistema.

## 5.1 AccountAccess

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **accounts** | Indica las cuentas sobre las que pedir información detallada.<br>Si la lista está vacía, el TPP está solicitando todas las cuentas accesibles y serán preguntadas en un diálogo entre PSU-ASPSP. Además, la lista de balances y transactions también deben ir vacías si son usadas. | List<AccountReference> | OP | Ej: "accounts": […] |
| **balances** | Indica las cuentas sobre las que pedir balances.<br>Si la lista está vacía, | List<AccountReference> | OP | Ej: "balances": […] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | el TPP está solicitando todas las cuentas accesibles y serán preguntadas en un diálogo entre PSU-ASPSP. Además, la lista de accounts y transactions también deben ir vacías si son usadas. | | | |
| **transactions** | Indica las cuentas sobre las que pedir transacciones.<br>Si la lista está vacía, el TPP está solicitando todas las cuentas accesibles y serán preguntadas en un diálogo entre PSU-ASPSP. Además, la lista de balances y accounts también deben ir vacías si son usadas. | List<AccountReference> | OP | Ej: "transactions": […] |
| **additionalInformation** | **Nota**: la información contenida en este objeto será ignorada por el ASPSP. | AdditionalInformationAccess | OP | Ej: "additionalInformation": {…} |
| **availableAccounts** | Solo el valor "allAcounts" es admitido | String | OP | Ej: "availableAccounts": "allAcounts" |
| **availableAccountsWithBalances** | Solo el valor "allAcounts" es admitido | String | OP | Ej: "availableAccountsWithBalances": "allAcounts" |
| **allPsd2** | Solo el valor "allAcounts" es admitido | String | OP | Ej: "allPsd2": "allAcounts" |

## 5.2 AccountDetails

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **resourceId** | Identificador de la cuenta a ser usado en el PATH cuando se solicitan datos sobre una cuenta dedicada. | String | COND | ^.{1,100}$<br>Ej: "resourceId":"3dc3d5b3702348489853f5400a64e80f" |
| **iban** | IBAN de la cuenta | String | OP | Ej: "iban":"ES1111111111111111111" |
| **bban** | BBAN de la cuenta, cuando esta no tiene IBAN. | String | OP | Ej:"bban":"20385778983000760236" |
| **msisdn** | Alias para acceder a una cuenta de pago a través de un número de teléfono móvil registrado. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "msisdn":"…" |
| **currency** | Tipo de moneda de la cuenta. | String | OB | **ISO4217**<br>Ej: "currency":"EUR" |
| **ownerName** | Nombre del propietario legal de la cuenta. Si hay más de un propietario, entonces en este campo deberán informarse los nombres.<br>Para una cuenta corporativa, el nombre corporativo se usará en este campo. | String | OP | ^.{1,140}$<br>Ej: "ownerName": "Nombre del propietario" |
| **name** | Nombre dado por el banco o el PSU a la cuenta en la banca online. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "name":"Nombre" |
| **product** | Nombre del producto que da el ASPSP a esta cuenta. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "product":"Main Account" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **cashAccountType** | Especifica la naturaleza o el uso de la cuenta. | String | OP | **ExternalCashAccountType1Code de ISO 20022**<br>Ej: "cashAccountType": ”CACC" |
| **status** | Estado de la cuenta. El valor es uno de los siguientes:<br>• enabled: la cuenta está disponible<br>• deleted: cuenta cerrada<br>• blocked: cuenta bloqueada | String | OP | Ej: "status":"enabled" |
| **bic** | BIC de la cuenta. | String | OP | ^.{1,12}$<br>Ej: "bic":"XSXHXSMMXXX" |
| **linkedAccounts** | En este campo el ASPSP puede nombrar una cuenta asociada a transacciones pendientes de tarjeta. | String | OP | ^.{1,70}$ |
| **usage** | Especifica el uso de la cuenta. Valores posibles:<br>• PRIV: cuenta personal privada<br>• ORGA: cuenta profesional | String | OP | ^.{1,4}$<br>Ej: "usage": "PRIV" |
| **details** | Especificaciones que deben ser provistas por el ASPSP.<br>• Características | String | OP | ^.{1,140}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | de la cuenta<br>• Características de la tarjeta | | | |
| **balances** | Balances de la cuenta. | List<Balance> | COND | "balances": […] |
| **_links** | Enlaces a la cuenta para recuperar información de balances y/o transacciones de la cuenta.<br>Links soportados solo cuando se ha dado el consentimiento correspondiente a la cuenta. | Links | OP | Ej: "links":{…} |

## 5.3 AccountReference

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **iban** | IBAN de la cuenta | String | COND | Ej: "iban":"ES1111111111111111111" |
| **bban** | BBAN de la cuenta, cuando esta no tiene IBAN. | String | COND | Ej:"bban":"20385778983000760236" |
| **pan** | Primary Account Number de la tarjeta. Puede ser tokenizada por el ASPSP para cumplir los requerimientos de PCI DSS. | String | COND | ^.{1,35}$<br>Ej: "pan":"1234567891234567" |
| **maskedPan** | Primary Account Number de la tarjeta en forma enmascarda. | String | COND | ^.{1,35}$<br>Ej: "maskedPan":"123456******4567" |
| **msisdn** | Alias para acceder a | String | COND | ^.{1,35}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | una cuenta de pago a través de un número de teléfono móvil registrado. | | | Ej: "msisdn":"…" |
| **currency** | Tipo de moneda. | String | OP | **ISO4217**<br>Ej: "currency":"EUR" |

## 5.4 AccountReport

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **booked** | Últimas transacciones (anotaciones) conocidas de la cuenta.<br>Debe ser incluido si el parámetro bookingStatus está establecido a "booked" o "both". | List<Transactions> | COND | Ej: "booked":[{..}] |
| **pending** | Transacciones pendientes de la cuenta.<br>No contenido si el parámetro bookinStatus está establecido a "booked". | List<Transactions> | OP | Ej: "pending":[{..}] |
| **information** | Listado de órdenes permanentes.<br>Incluido si el parámetro bookingStatus está establecido a "information". | List<Transactions> | OP | Ej: "information":[{…}] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **_links** | Los siguientes links se aceptan en este objeto:<br>• account (OB)<br>• first (OP)<br>• next (OP)<br>• previous (OP)<br>• last (OP) | Links | OB | Ej: "_links":[{..}] |

## 5.5 AdditionalInformationAccess

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **trustedBeneficiaries** | Está solicitando acceso a los beneficiarios de confianza de la cuenta referenciada y relacionada al PSU.<br>**Nota**: si se informa será ignorado por el ASPSP. | List<AccountReference> | OP | Ej: "trustedBeneficiaries": {…} |
| **ownerName** | **Nota**: Si se informa será ignorado por el ASPSP | List<AccountReference> | OP | Ej: "ownerName": {…} |

## 5.6 Address

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **street** | Calle | String | OP | ^.{1,70}$<br>Ej: "street":"Ejemplo de calle" |
| **buildingNumber** | Número | String | OP | Ej: "buildingNumber":"5" |
| **city** | Ciudad | String | OP | Ej: "city":"Córdoba" |
| **postalCode** | Código postal | String | OP | Ej: "postalCode":"14100" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **country** | Código de país | String | OB | **ISO 3166**<br>Ej: "country":"ES" |

## 5.7 Amount

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **currency** | Moneda del importe. | String | OB | **ISO 4217**<br>Ej:<br>"currency":"EUR" |
| **amount** | Cantidad del importe.<br>El separador decimal es el punto. | String | OB | **ISO 4217**<br>Ej:<br>"amount":"500.00" |

## 5.8 AuthenticationObject

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **authenticationType** | Tipo del método de autenticación.<br>Valores posibles:<br>• SMS_OTP<br>• CHIP_OTP<br>• PHOTO_OTP<br>• PUSH_OTP<br><br>Ver anexo 6.6Tipos de autenticación para más información. | String | OB | Ej: "authenticationType":"SMS_OTP" |
| **authenticationVersion** | Versión de la herramienta asociada al authenticationType. | String | COND | Ej: "authenticationVersion":"1.0" |
| **authenticationMethodId** | Id del método de autenticación proporcionado por el ASPSP. | String | OB | ^.{1,35}$ |
| **name** | Nombre del método de autenticación | String | OB | Ej: "name":"SMS OTP al teléfono 666777888" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | definido por el PSU en la banca online del ASPSP.<br>Alternativamente podría ser una descripción proporcionada por el ASPSP.<br>Si el TPP lo tiene disponible, debe presentarlo al PSU. | | | |
| **explanation** | Información detallada acerca del método SCA para el PSU | String | OP | |

## 5.9 Aspsp

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **bic** | Código BIC del ASPSP. | String | OB | Ej: "bic":" XXXXXXXXXXX" |
| **name** | Nombre del ASPSP | String | OP | Ej: "name":"Nombre ASPSP" |
| **apiName** | Nombre del ASPSPusado en el PATH de la petición.<br>**Nota**: Solo disponible para V2 del listado de ASPSPs disponibles. | String | COND | Ej: "apiName": "nombreBanco" |

## 5.10 Balance

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **balanceAmount** | Importe y moneda del balance | Amount | OB | Ej: "balanceAmount": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **balanceType** | Tipo del balance. Valores soportados en anexo6.7Tipos de balances | String | OB | Ej: "balanceType": "closingBooked" |
| **creditLimitIncluded** | Flag indicando si el límite de crédito de la cuenta correspondiente está incluido en el cálculo del balance, cuando aplicque. | Boolean | OP | Ej: "creditLimitIncluded":true |
| **lastChangeDateTime** | Fecha de la última acción realizada sobre la cuenta. | String | OP | **ISODateTime**<br>Ej: "lastChangeDateTime": "2017-10-25T15:30:35.035Z" |
| **referenceDate** | Fecha de referencia del balance | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "referenceDate": "2017-10-25" |
| **lastCommittedTransaction** | entryReference de la última transacción para ayudar al TPP a identificar si ya se conocen todas las transacciones del PSU. | String | OP | **Max35Text**<br>Ej: "lastCommittedTransaction": "1234-asd-567" |

## 5.11 ExchangeRate

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **currencyFrom** | Moneda origen | String | OB | Ej: "currencyFrom":"USD" |
| **rate** | Define la tarifa de intercambio. Ej: currencyFrom=USD, currencyTo=EUR: 1USD =0.8 EUR y 0.8 es la tarifa. | String | OB | Ej: "rate":"0.8" |
| **currencyT** | Moneda destino | String | OB | Ej: "currencyTo":"EUR" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **o** | | | | |
| **rateDate** | Fecha de la tarifa | String | OB | **ISODateTame** |
| **rateContract** | Referencia al contrato de la tarifa | String | OP | |

## 5.12 Href

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **href** | Contiene un enlace a un recurso | String | OP | Ej: "href": "/v1/payments/sepa-credit-transfers/asd-1234-jkl" |

## 5.13 Links

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **scaRedirect** | URL utilizada para la realización de SCA, mediante redirección del navegador del PSU. | Href | OP | Ej: "scaRedirect": {…} |
| **startAuthorisation** | Enlace al endpoint donde la autorizaición de la transacción o la autorización de la transacción de cancelación debe ser iniciada. | Href | OP | Ej: "startAuthorisation":{…} |
| **startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection** | Link al endpoint donde la autorización de una transacción o de una transacción de cancelación debe ser iniciada, donde el método SCA debe ser informado con la correspondiente | Href | OP | Ej: "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection ": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | llamada. | | | |
| **selectAuthentication Method** | Enlace donde el TPP puede seleccionar el método de autenticación de 2º factor aplicable para el PSU, en caso de haber más de uno. | Href | OP | Ej: "selectAuthenticationMethod": {…} |
| **self** | El enlace al recurso creado para la solicitud. Este enlace puede utilizarse posteriormente para recuperar el estado de la transacción. | Href | OP | Ej: "self": {…} |
| **status** | El enlace para recuperar el estado de la transacción. Por ejemplo, estado de inicio de pago. | Href | OP | Ej: "status": {…} |
| **account** | Link al recurso que proporciona los datos de una cuenta. | Href | OP | Ej: "account": {…} |
| **balances** | Link al recurso que proporciona los balances de la cuenta. | Href | OP | Ej: "balances": {…} |
| **transactions** | Link al recurso que proporciona las transacciones de la cuenta. | Href | OP | Ej: "transactions": {…} |
| **first** | Enlace de navegación para informes de cuentas paginados. | Href | OP | Ej: "first": {…} |
| **next** | Enlace de navegación para informes de cuentas paginados. | Href | OP | Ej: "next": {…} |
| **previous** | Enlace de navegación para informes de cuentas paginados. | Href | OP | Ej: "previous": {…} |
| **last** | Enlace de navegación para informes de | Href | OP | Ej: "last": {…} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | cuentas paginados. | | | |
| **download** | Enlace de descarga para grandes paquetes de datos AIS. Solo para camt-data. | Href | OP | Ej: "download": {…} |

## 5.14 PaymentExchangeRate

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **unitCurrency** | Moneda en la que el tipo de intercambio es expresado en moneda extranjera. En el siguiente ejemplo 1EUR = xxxCUR, la unidad monetaria es el EUR. | String | OP | **ISO 4217**<br>Ej: "unitCurrency": "EUR" |
| **exchangeRate** | Factor usado para convertir un importe en una moneda a otra. Refleja el precio en el cual una moneda fue comprada con otra moneda. | String | OP | Ej: "exchangeRate": "1.3" |
| **contractIdentification** | Identificación única para identificar el contrato de cambio de divisas | String | OP | Ej: "contractIdentification": "1234-qeru-23" |
| **rateType** | Especifica el tipo usado para completar el cambio de moneda.<br>Valores permitidos:<br>• SPOT<br>• SALE<br>• AGRD | String | OP | Ej: "rateType": "SPOT" |

## 5.15 ReportExchangeRate

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **sourceCurrency** | Moneda desde la que un importe será convertido en una conversión de moneda | String | OB | **ISO 4217**<br>Ej: "sourceCurrency": "EUR" |
| **exchangeRate** | Factor usado para convertir un importe en una moneda a otra. Refleja el precio en el cual una moneda fue comprada con otra moneda. | String | OB | Ej: "exchangeRate": "1.3" |
| **unitCurrency** | Moneda en la que el tipo de intercambio es expresado en moneda extranjera. En el siguiente ejemplo 1EUR = xxxCUR, la unidad monetaria es el EUR. | String | OB | **ISO 4217**<br>Ej: "unitCurrency": "EUR" |
| **targetCurrency** | Moneda en la cual un importe va a ser convertido en una conversión de moneda. | String | OB | **ISO 4217**<br>Ej: "targetCurrency": "USD" |
| **quotationDate** | Fecha en que se cotiza un tipo de cambio. | String | OB | **ISODate**<br>Ej: "quotationDate": "2019-01-24" |
| **contratcIdentification** | Identificación única para identificar el contrato de cambio de divisas | String | OP | Ej: "contractIdentification" : "1234-qeru-23" |

## 5.16 SinglePayment

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **instructedAmount** | Información de la transferencia realizada. | Amount | OB | Ej: "instructedAmount": {…} |
| **debtorAccount** | Cuenta del ordenante.<br>**Nota**: este campo puede ser opcional en algunos servicios como pagos bulk | Account Reference | OB | Ej: "debtorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111111"} |
| **creditorAccount** | Cuenta del beneficiario | Account Reference | OB | Ej: "creditorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111"} |
| **creditorName** | Nombre del beneficiario | String | OB | ^.{1,70}$<br>Ej: "creditorName":"Nombre" |
| **creditorAgent** | BIC de la cuenta del beneficiario. | String | OP | Ej: "creditorAgent":"XSXHXSMMXXX" |
| **creditorAddress** | Dirección del beneficiario | Address | OP | Ej: "creditorAddress":{…} |
| **chargeBearer** | Solo para payment-product:<br>• target-2-payments<br>• cross-border-credit-transfers<br>Valores permitidos:<br>• DEBT<br>• CRED<br>• SHAR<br>• SLEV | String | OP | **ChargeBearerType1Code de ISO 20022**<br>Ej: "chargeBearer":"SLEV" |
| **remittanceInformationUnstructured** | Información adicional.<br>Ver anexo 6.9Guía de buenas prácticas<br>Campo remittanceInformationUnstructured para recomendaciones de uso. | String | OP | ^.{1,140}$<br>Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Información adiccional" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **requested Execution Date** | Fecha de ejecución solicitada para pagos futuros.<br>**Nota**: solo si soportado por el ASPSP | String | COND | **ISODate** |
| **requested ExecutionTime** | Hora de ejecución solicitada.<br>**Nota**: solo si soportado por el ASPSP | String | COND | **ISODateTime** |

## 5.17 StandingOrderDetails

| Campo | **Descripción** | **Tipo** | **Oblig.** | **Formato** |
|---|---|---|---|---|
| startDate | El primer día aplicable de ejecución desde esta fecha es el primer pago | String | OB | **ISODate**<br>Ej: "startDate":"2018-12-20" |
| endDate | El último día aplicable de ejecución.<br>Si no viene se trata de una orden permanente sin fin. | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "endDate":"2019-01-20" |
| executionRule | Valores soportados:<br>• following<br>• preceding<br>Define el comportamiento cuando las fechas del pago recurrente caen en fin de semana o festivo. Entonces el pago se ejecuta el día laboral anterior o posterior.<br>El ASPSP puede rechazar la petición debido al valor comunicado si las reglas de la Banca | String | OP | Ej: "executionRule":"following" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Online no soportan esta regla de ejecución. | | | |
| withinAMonthFlag | Este elemento es solo usado en caso de que la frecuencia sea igual a "monthly".<br>Si este elemento es igual a false, este no tiene efecto.<br>Si es igual a true, entonces la regla de ejecución es anulada si el día de ejecución cae en un mes diferente.<br>Nota: este atributo es usado raramente. | Boolean | OP | Ej: "withinAMonthFlag": true |
| frequency | La frecuencia del pago recurrente resultante de esta orden permanente.<br>Valores permitidos:<br>• Daily<br>• Weekly<br>• EveryTwoWeeks<br>• Monthly<br>• EveryTwoMonths<br>• Quarterly<br>• SemiAnnual<br>Annual | String | OB | **EventFrequency7Code de ISO 20022**<br>Ej: "frequency":"Monthly" |
| monthsOfExecution | El formato sigue la expresión regular \d{1,2}. El array está restringido a 11 entradas. Los valores contenidos en el array deben ser todos diferentes y el valor máximo de una entrada es 12. | List<String> | COND | Ej:"monthsOfExecution": ["1", "4", "10"] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | El atributo es contenido si y solo si la frecuencia es igual a "MonthlyVariable". | | | |
| multiplicator | Multiplicador de la frecuencia. Por ejemplo, frecuencia = semanal y muliplicador = 3 significa cada 3 semanas.<br><br>**Nota**: este atributo es raramente utilizado | Integer | OP | Ej: "multiplicator": 3 |
| dayOfExecution | "31" es último.<br>Sigue la expresión regular \d{1,2}<br>La fecha se refiere a la zona horaria del ASPSP.<br>Solo si soportado en Banca Online. | String | COND | \d{1,2}<br>Ej: "dayOfExecution":"01" |
| limitAmount | Importe límite para<br><br>**Restricciones**: transactionAmount debe ser cero y bankTransactionCode debe especificar PMNT-MCOP-OTHR para | Amount | COND | Ej: "limitAmount": {…} |

## 5.18 StructuredAdditionalInformation

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| standingOrderDetails | Detalles de la orden permanente | StandingOrderDetails | OB | Ej: "standingOrderDetails": {…} |

## 5.19 TppMessage

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **category** | Categoría del tipo de mensaje recibido. Posibles valores: ERROR o WARNING | String | OB | Ej: "category": "ERROR" |
| **code** | Código de respuesta.<br>En el anexo 6.3Códigos de retorno se listan todos los códigos de retorno por servicio. | String | OB | Ej: "code":"CONSENT_INVALID" |
| **path** | Path al campo referenciando el error. | String | COND | Ej: "path":"…" |
| **text** | Texto adicional explicativo. | String | OP | Ej: "text":"Ejemplo de texto" |

## 5.20 Transactions

| Campo | Descripción | Tipo | Oblig. | Formato |
|---|---|---|---|---|
| **transactionId** | Puede ser usado como access-ID en la API, donde más detalles sobre la transación pueden ser ofrecidos. Si este dato es proporcionado se puede tener acceso a | String | OP | Ej:<br>"transactionId":"123-asdf-456" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | la petición de detalles de transacción. | | | |
| **entryReference** | Identificación de la transacción que puede ser usada, por ejemplo, en las consultas delta. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "entryReference":"1234-asdf-456" |
| **endToEndId** | Identificador único end to end. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "endToEnd":"…" |
| **mandateId** | Identificación del mandato. Por ejemplo, un ID de un mandato SEPA. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "mandateId":"…" |
| **checkId** | Identificador de un cheque | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "checkId":"…" |
| **creditorId** | Identificación del beneficiario. Por ejemplo, un ID de beneficiario SEPA. | String | OP | ^.{1,35}$<br>Ej: "creditorId":"…" |
| **bookingDate** | Fecha de anotación de la transacción | String | OP | **ISODate**<br>"bookingDate":"2017-10-23" |
| **valueDate** | Fecha en la cual el asentamiento llega a estar disponible para el propietario de la cuenta en caso de un crédito. | String | OP | **ISODate**<br>Ej: "valueDate":"2017-10-23" |
| **transactionAmount** | Cantidad de la transacción | Amount | OB | Ej: "transactionAmount":[{..}] |
| **currencyExchange** | Tasa de intercambio | List<ReportExchangeRate> | OP | Ej: "currencyExchange":[{…}] |
| **creditorName** | Nombre del beneficiario si la transacción es un cargo. | String | OP | ^.{1,70}$<br>Ej: "creditor": "Nombre" |
| **creditorAccount** | Cuenta del beneficiario. | AccountReference | COND | Ej: "creditorAccount":{...} |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ultimateCreditor** | Beneficiario final. | String | OP | ^.{1,70}$<br>Ej: "ultimateCreditor": "Nombre" |
| **debtorName** | Nombre del ordenante si la transacción es un abono. | String | OP | ^.{1,70}$<br>Ej: "debtor": "Nombre" |
| **debtorAccount** | Cuenta del ordenante. | AccountReference | COND | Ej: "debtorAccount":{...} |
| **ultimateDebtor** | Nombre ordenante final. | String | OP | ^.{1,70}$<br>Ej: "ultimateDebtor": "Nombre" |
| **remittanceInformationUnstructured** | Campo para incluir información adicional del envío. | String | OP | ^.{1,140}$<br>Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Informacion adicional" |
| **remittanceInformationStructured** | Campo para incluir una referencia al envío. | String | OP | ^.{1,140}$<br>Ej: "remittanceIinformationStructured":"Ref. 12344567" |
| **additionalInformationStructured** | Es usado solo si el campo bookingStatus contiene el valor "information". Cada orden permanente activa relacionada a la cuenta de pago resulta en una entrada. | Structured Additional Information | OP | Ej: "additionalInformationStructured": {…} |
| **purposeCode** | ExternalPurpose1Code ISO 20022 | String | OP | **ExternalPurpose1Code ISO 20022** |
| **bankTransactionCode** | Códigos de transacción bancaria usados por el ASPSP y usando los sub-elementos de los códigos estructurados definidos en ISO | String | OP | **ExternalBankTransactionDomain1Code**<br>Ej: "bankTransactionCode": "PMNT-ICDT-STDO" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 20022.<br>Para órdenes permanentes los siguientes códigos aplican:<br>• "PMNT-ICDT-STDO" para credit transfers,<br>• "PMNT-IRCT-STDO" para instant credit transfers<br>• "PMNT-ICDT-XBST" para cross-border credit transfers<br>• "PMNT-IRCT-XBST" para cross-border real time credit transfers<br>"PMNT-MCOP-OTHR" para órdenes permanentes específicas las cuales tienen un importe dinámico a la hora de retirar los fondos. Por ejemplo, al final del mes a una cuenta de ahorro.<br>Este campo se forma concatenando los tre códigos de ISO20022:<br>• Dominio<br>• Familia<br>• Sub-familia<br>Separados por "-"<br>Ejemplo:<br>PMNT-RCTD-ESCT | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | define una transacción asignada al dominio PayMeNT (PMNT), familia ReceivedCreDitTransfer (RCDT) y EuropeanSEPACredit Transfer (ESCT). | | | |
| **proprietaryBankTransactionCode** | Código de transacción propietario del banco | String | OP | ^.{1,35}$ |
| **_links** | Valores posibles:<br>• transactionDetails | Links | OP | Ej: "_links": {…} |

# 6. ANEXOS

## 6.1 Firma

### 6.1.1 Header "Digest" obligatorio

El campo Digest es obligatorio en todas las peticiones.

Dicho campo contiene un Hash del body del mensaje. Si el mensaje no contiene un body, el campo "Digest" debe contener un hash de un "bytelist" vacío. Los algoritmos de hash que pueden ser utilizados para calcular el "Digest" en el contexto de esta especificación son SHA-256 y SHA-512.

### 6.1.2 Requerimientos de la firma

La estructura del campo "Signature" de la cabecera de las peticiones debe presentar la siguiente estructura:

| Elemento | Tipo | Oblig. | Requerimientos | Requerimientos adiccionales |
|---|---|---|---|---|
| **keyId** | String | OB | Es una cadena que el HUB puede usar para buscar el componente que necesita para validar la firma. | Número de serie del certificado del TPP incluido en "TPP-Signature-Certificate".<br>Debe estar formateado como sigue:<br>KeyId="SN=XXX,CA=YYYYYYYYYYYYYYY"<br>Donde "XXX" es el número de serie del certificado en codificación hexadecimal y "YYYYYYYYYYYYYYY" es el "Distinguished Name" completo de la autoridad certificadora. |
| **Algorithm-ID** | String | OB | Es usado para especificar el algoritmo utilizado para la generación de la firma. | El algoritmo debe identificar al mismo algoritmo para la firma que el que se presenta en el certificado de la petición.<br>Debe identificar SHA-256 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | o SHA-512. |
| **Headers** | String | OP | Es usado para especificar la lista de cabeceras HTTP incluidas cuando se genera la firma para el mensaje.<br>Si se especifica, debe ser una lista entre comillas y en minúscula, separados por un espacio en blanco. Si no se especifica se debe entender que se ha especificado solo un valor. Dicho valor especificado es el atributo "Date" del encabezado de la petición.<br>El orden de los atributos es importante y debe ser el mismo que el orden especificado en la lista de cabeceras HTTP especificadas en este campo. | Los campos a firmar obligatorios son:<br>• digest<br>• x-request-id<br>Condicionalmente, si viajan y son soportados, puede incluir:<br>• psu-id<br>• psu-corporate-id<br>• tpp-redirect-uri |
| **Signature** | String | OB | El parámetro "signature" debe ir en Base64 SEGÚN RFC 4648.<br>El TPP usa el algoritmo y los parámetros de la cabecera a firmar para formar la cacdena a firmar. La cadena a firmar es firmada con la keyId y el algoritmo correspondiente. El contenido debe ir en Base64. | No hay requerimientos adicionales. |

### 6.1.3 Ejemplo

Vamos a realizar una petición host-to-host con el siguiente texto:

```
{
  "instructedAmount" : {
    "currency" : "EUR",
    "amount" : "16.00"
  },
  "debtorAccount" : {
"iban" : "ES5140000001050000000001",
    "currency" : "EUR"
  },
"creditorName" : "Cred. Name",
  "creditorAccount" : {
    "iban" : "ES6621000418401234567891",
    "currency" : "EUR"
  },
"creditorAddress" : {
    "street" : "Ejemplo de calle",
"buildingNumber" : "15",
    "city" : "Cordoba",
    "postalCode" : "14100",
    "country" : "ES"
},
  "remittanceInformationUnstructured" : "Pago",
  "chargeBearer" : "CRED"
}
```


Y queremos también añadir las siguientes cabeceras

- X-Request-ID=a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861

Las operaciones que debemos realizar son las siguientes.

#### 6.1.3.1 Generación de la cabecera "Digest"

Para ello debemos realizar el hash del cuerpo del mensaje que se va a enviar. Es vital hacerlo sobre el contenido final ya serializado, ya que procesos de serialización posterior podrían introducir modificaciones en el cuerpo del mensaje finalmente enviado haciendo que la firma fuera inválida.

Es posible utilizar los algoritmos SHA-256 y SHA-512 siguiendo la RFC 5843. En nuestro ejemplo utilizaremos SHA-256 sobre el cuerpo del mensaje, obteniendo el siguiente resultado:

- Hexadecimal: A5F1CF405B28E44ED29507E0F64495859BA877893D2A714512D16CE3BD8BE562
- Base64: pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

Por lo tanto, el valor de la cabecera "Digest" que vamos a generar será:

SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

Las cabeceras que tenemos hasta el momento son:

X-Request-ID=a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861f]
Digest=SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

#### 6.1.3.2 Generación de la cabecera "Signature"

La cabecera "Signature" es de tipo multivalor, es decir, en su interior contiene varios pares de subcabeceras de tipo atributo-valor

**Establecimiento del valor "keyId"**

Este campo se obtiene a partir del número de serie del certificado en hexadecimal y el DN de la autoridad certificadora que generó el certificado.

En nuestro ejemplo obtenemos el siguiente resultado:

keyId="SN=-5d803f65,CA=CN=REDSYS-AC-EIDASt-C1,OU=PKI,O=REDSYS,C=ES"

**Establecimiento del atributo "headers"**

Cabe destacar que este atributo y algunos otros se muestran en el documento de Berlin Group con el primer carácter en mayúscula, pero en la RFC en la que se basa la entidad se establece su contenido siempre en minúscula, de modo que asumimos que se trata de una errata.

Aquí se establecen los campos que se van a tener en cuenta a la hora de realizar la firma.

headers="digest x-request-id"

**Establecimiento del atributo "algorithm"**

algorithm="SHA-256"

**Construcción de la cadena a firmar**

La cadena que nos queda a firmar según el punto 2.2.3 es la siguiente:

Digest: SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

X-Request-ID: a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861f

**Generación de firma**

Realizamos la firma de la cadena obtenida en el punto anterior con la clave privada de nuestro certificado y pasamos el resultado a Base64, obteniendo en nuestro caso particular el siguiente resultado:

la8LV3Fny2so4c40OkYFtZvr1mOkOVY1n87iKfIggEkXQjZNcyjp9fFkNtQc+5ZVNESdiq
KG8xrawYa5gAm46CvcKChNTPaakiEJHcXM5RZPWN0Ns5HjV5mUY2QzD+g5mwqcW
vXtBr1vg0bZKN8Zt3+uJMN37NQg9tJNE2yKIJlEPlAYOjC2PA/yzGSLOdADnXQut9yRvx
w8gMCjDtRaKDyWmwG6/crX293hGvBUeff1xvTluWhQzyfx4J6WG0v1ZmpnWdZ1LF6
8sToeDGTdu65aVKV2q6qcZzcm5aPV6+mVHX+21Vr6acxiLZdeYUHYJHrzErUN3KJrmt
3w2AL7Dw==

### 6.1.3.3 Generación de cabecera "TPP-Signature-Certificate"

Esta cabecera contiene el certificado que hemos utilizado en Base64. Por motivos de espacio solo es establece una parte en el ejemplo:

TPP-Signature-Certificate="MIIEWTCCA0GgAwIBAgI….

### 6.1.3.4 Cabeceras definitivas a enviar

Según lo visto en los puntos anteriores las cabeceras que debemos enviar en la petición son:

X-Request-ID=a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861f

Digest=SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

Signature=keyId="SN=-5d803f65,CA=CN=REDSYS-AC-EIDASt-C1,OU=PKI,O=REDSYS,C=ES",algorithm="SHA-256",headers="digest x-request-id",signature="
la8LV3Fny2so4c40OkYFtZvr1mOkOVY1n87iKfIggEkXQjZNcyjp9fFkNtQc+5ZVNESdiqKG8xrawYa5gAm46CvcKChNTPaakiEJHcXM5RZPWN0Ns5HjV5mUY2QzD+g5mwqcWvXtBr1vg0bZKN8Zt3+uJMN37NQg9tJNE2yKIJlEPlAYOjC2PA/yzGSLOdADnXQut9yRvxw8gMCjDtRaKDyWmwG6/crX293hGvBUeff1xvTluWhQzyfx4J6WG0v1ZmpnWdZ1LF68sToeDGTdu65aVKV2q6qcZzcm5aPV6+mVHX+21Vr6acxiLZdeYUHYJHrzErUN3KJrmt3w2AL7Dw=="

TPP-Signature-Certificate=MIIEWTCCA0GgAwIBAgIEon/…

## 6.2 Códigos de respuesta HTTP

Los códigos HTTP seguidos por esta especificación y sus usos son los siguientes:

| Código HTTP | Descripción |
|---|---|
| **200 OK** | • Código de respuesta para peticiones PUT y GET<br>• Este código es permitido si la petición fue repetida debido a un time-out. La respuesta puede ser un 200 o 201 dependiendo de la implementación del ASPSP<br>• La petición POST de FCS también permite retornar un 200 puesto que no se crear un nuevo recurso.<br>• Código de respuesta para peticiones DELETE cuando la petición ha sido realizada correctamente y no es requerida autorización. |
| **201 Created** | Código de respuesta para peticiones POST donde un nuevo recurso ha sido creado correctamente. |
| **202 Accepted** | Código de respuesta para peticiones DELETE cuando un recurso de pago puede ser cancelado pero que requiere autorización de la cancelación por parte del PSU. |
| **204 No Content** | Código de respuesta para peticiones DELETE donde el recurso de consentimiento ha sido borrado correctamente. El código indica que la respuesta fue realizada, pero no es devuelto ningún contenido.<br>También usado en peticiones DELETE de un inicio de pago donde no es necesaria autenticación. |
| **400 Bad Request** | Ocurrión un error de validación. Este código cubre errores de sintaxis en las peticiones o datos incorrectos en el payload. |
| **401** | El TPP o el PSU no está correctamente autorizado para realizar la petición. Reintentar la petición con información de |

| | |
|---|---|
| **Unauthorized** | autenticación correcta. |
| **403 Forbidden** | Retornado si el recurso que fue referenciado en el path existe pero no puede ser accedido por el TPP o el PSU. Este código debe ser solamente usado para identificadores no sensibles ya que esto podría revelar que el recurso existe pero que no puede ser accedido. |
| **404 Not found** | Retornado si el recurso o endpoint que fue referenciado en el path existe pero no puede ser accedido por el TPP o el PSU.<br>Cuando hay duda si un id específico en el path es sensible o no, usar este código en vez del 403. |
| **405 Method Not Allowed** | Este código es enviado solo cuando el método (POST, PUT, GET…) no es soportado en un endpoint específico.<br>Código de respuesta para DELETE en caso de cancelación de pago, donde un inicio de pago no puede ser cancelado debido a razones legales u otras operacionales. |
| **406 Not Acceptable** | El ASPSP no puede generar el contenido que el TPP especifica en el campo de cabecera Accept |
| **408 Request Timeout** | El servidor está trabajando todavía correctamente, pero la petición ha alcanzado el time out. |
| **409 Conflict** | La petición no pudo ser completada debido a un conflicto con el estado actual del recurso referenciado. |
| **415 Unsopported Media Type** | El TPP ha solicitado un "media type" que el ASPSP no soporta. |
| **429 Too Many Requests** | El TPP ha excedido el número máximo de peticiones permitidas por el consentimiento o por la RTS |
| **500 Internal Server Error** | Ha ocurrido un error interno del servidor. |
| **503 Service Unavailable** | El servidor del ASPSP no está actualmente disponible. Generalmente es un estado temporal. |

## 6.3 Códigos de retorno

Códigos de retorno permitidos y códigos de respuesta HTTP asociados.

| | **Código HTTP** | **Código** | **Descripción** |
|---|---|---|---|
| **CERTIFICADO DE** | 401 | CERTIFICATE_INVALID | El contenido del certificado de firma no es válido. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FIRMA** | 401 | CERTIFICATE_EXPIRED | El certificado de firma ha caducado. |
| | 401 | CERTIFICATE_BLOCKED | El certificado de firma ha sido bloqueado por el ASPSP. |
| | 401 | CERTIFICATE_REVOKED | El certificado de firma ha sido revocado por el QTSP. |
| | 401 | CERTIFICATE_MISSING | El certificado de firma no estaba presente en la petición. |
| **FIRMA** | 401 | SIGNATURE_INVALID | La firma no es correcta. |
| | 401 | SIGNATURE_MISSING | La firma no viene en el mensaje siendo obligatoria. |
| **GENERAL** | 400 | FORMAT_ERROR | El formato de ciertos campos de la petición es erróneo. Se indicarán los campos.<br>Este aplica a campos del body y del header. También aplica en casos donde estas entradas se refieren a instancias de datos inexistentes o erróneas. |
| | 400 | PARAMETER_NOT_CONSISTENT | Parámetros enviados por el TPP no son consistentes.<br>Solo aplica para query parameters. |
| | 400 | PARAMETER_NOT_SUPPORTED | El parámetro no es soportado por el ASPSP. Solo será usado en aquellos parámetros cuyo soporte es opcional para el ASPSP. |
| | 401 | PSU_CREDENTIALS_INVALID | El PSU-ID no está relacionado con el ASPSP o está bloqueado, o la contraseña o el OTP fue incorecto. |
| | 400 (payload) | SERVICE_INVALID | El servicio solicitado no es válido para el recurso |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 405 (método HTTP) | | indicado o los datos enviados. |
| | 403 | SERVICE_BLOCKED | El servicio no está disponible para el PSU debido a un bloqueo del canal por el ASPSP. |
| | 401 | CORPORATE_ID_INVALID | El PSU-Corporate-ID no ha podido relacionado en los sistemas del ASPSP. |
| | 403 (si recurso en path)<br>400 (si recurso en payload) | CONSENT_UNKNOWN | El Consent-ID no coincide para el TPP y ASPSP que se solicitó. |
| | 401 | CONSENT_INVALID | El consentimiento fue creado por el TPP, pero no es válido para el recurso/servicio solicitado.<br>O, la definición del consentimiento no está completa o es inválida. |
| | 401 | CONSENT_EXPIRED | El consentimiento fue creado por el TPP, pero ha caducado y necesita ser renovado. |
| | 401 | TOKEN_UNKNOWN | El token recibido es desconocido para el TPP. |
| | 401 | TOKEN_INVALID | El token está asociado al TPP, pero no es válido para el servicio/recurso al que intenta acceder. |
| | 401 | TOKEN_EXPIRED | El token está asociado al TPP, pero ha caducado y necesita ser renovado. |
| | 404 (si account-id en path)<br>403 (si otro recurso en path)<br>400 (si va en payload) | RESOURCE_UNKNOWN | El recurso solicitado es desconocido para el TPP. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 403 (si recurso en path)<br>400 (si recurso en payload) | RESOURCE_EXPIRED | El recurso solicitado está asociado al TPP, pero ha expirado y no volverá a estar disponible. |
| | 400 | RESOURCE_BLOCKED | El recurso direccionado no es direccionable por la petición. Este puede estar bloqueado, por ejemplo, por una agrupación en el "signing basket". |
| | 400 | TIMESTAMP_INVALID | Timestamp no en periodo de tiempo aceptado. |
| | 400 | PERIOD_INVALID | Periodo de tiempo solicitado fuera de rango. |
| | 400 | SCA_METHOD_UNKNOWN | El método SCA seleccionado en la petición de selección de método de autenticación es desconocido o no puede ser relacionado por el ASPSP con el PSU. |
| | 409 | STATUS_INVALID | El recurso direccionado no permite autorización adicional. |
| **OAuth2** | 302 | invalid_request | La petición no está bien formada por que falten parámetros, valor no soportado, parámetros repetidos. |
| | 302 | unauthorized_client | El cliente autenticado no está autorizado para usar este tipo de autorización. |
| | 302 | access_denied | El propietario de los recursos o el servidor de autorización deniega la petición. |
| | 302 | unsupported_response_type | El servidor de autorización no soporta el método utilizado para la obtención del código de autorización. |
| | 302 | invalid_scope | El scope solicitado es inválido, desconocido o mal |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | formado. |
| | 302 | server_error | Error 500 que no puede ser devuelto en una redirección. Se devuelve con este código. |
| | 302 | temporarily_unavailable | El servidor de autorización no es capaz de procesar la petición momentaneamente, debido a una sobrecarga temporal o por mantenimiento. |
| | 400 | invalid_request | La petición no está bien formada por que falten parámetros, valor no soportado, parámetros repetidos, incluye múltiples credenciales o utiliza más de un mecanismo de autenticación del cliente. |
| | 401 | invalid_client | Fallo en la autenticación del cliente. |
| | 400 | invalid_grant | La autorización proporcionada o el token de refresco es inválido, caducado, revocado, no coincide la URI de redirección, o fue emitido para otro cliente. |
| | 400 | unauthorized_client | El cliente autenticado no está autorizado para usar este tipo de autorización. |
| | 400 | unsupported_grant_type | El tipo de autorización solicitado no es soportado por el servidor de autorización. |
| | 400 | invalid_scope | El scope solicitado es inválido, desconocido, mal formado o excede lo permitido. |
| **PIS** | 403 | PRODUCT_INVALID | El producto de pago solicitado no está disponible para el PSU. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 404 | PRODUCT_UNKNOWN | El producto de pago solicitado no está soportado por el ASPSP |
| | 400 | PAYMENT_FAILED | El pago falló. Por ejemplo, por razones de gestión del riesgo. |
| | 400 | EXECUTION_DATE_INVALID | La fecha de ejecución solicitada no es una fecha de ejecución válida para el ASPSP. |
| | 405 | CANCELLATION_INVALID | El pago direccionado no es cancelable. Por ejemplo, ha pasado mucho tiempo o restricciones legales. |
| **AIS** | 401 | CONSENT_INVALID | El consentimiento fue creado por el TPP, pero no es válido para el recurso/servicio solicitado.<br>O, la definición del consentimiento no está completa o es inválida. |
| | 400 | SESSIONS_NOT_SUPPORTED | El indicador de servicio combinado no lo soporta el ASPSP al que dirige la petición. |
| | 429 | ACCESS_EXCEEDED | Los accesos a cuenta han excedido los accesos permitidos por día sin PSU presente. |
| | 406 | REQUESTED_FORMATS_INVALID | El formato solicitado en el campo Accept no se corresponde con los ofrecidos por el ASPSP. |
| **FCS** | 400 | CARD_INVALID | La numeración de la tarjeta es desconocida para el ASPSP o no está asociada al PSU. |
| | 400 | NO_PIIS_ACTIVATION | El PSU no ha activado la cuenta para que sea usada por el PIIS asociado al TPP. |

## 6.4 Estados de transacción

| Código | Nombre | Descripción |
|---|---|---|
| **ACCC** | AcceptedSettelmentCompleted | El asentamiento en la cuenta del beneficiario ha sido completado. |
| **ACCP** | AcceptedCustomerProfile | La comprobación previa de la validación técnica fue correcta. La comprobación del perfil del cliente también fue correcta. |
| **ACFC** | AcceptedFundsChecked | Además del perfil del cliente, la disponibilidad de fondos ha sido comprobada positivamente.<br>Nota: necesita aprobación de ISO 20022 |
| **ACSC** | AcceptedSettlementCompleted | El asentamiento en la cuenta del ordenante ha sido completado.<br>Uso: es usado por el primer agente (el ASPSP del ordenante a través del HUB) para informar al ordenante que la transacción ha sido completada.<br>Importante: la razón de este estado es proporcionar el estado de la transacción, no para información financiera. Solo puede ser utilizado después de un acuerdo bilateral. |
| **ACSP** | AcceptedSettlementInProcess | Los controles anteriores tales como validaciones técnicas y perfil del cliente fueron correctos y, por lo tanto, la iniciación de pago ha sido aceptada para su ejecución. |
| **ACTC** | AcceptedTechnicalValidation | Autenticación y validación sintáctica y semántica son correctas. |
| **ACWC** | AcceptedWithChange | La instrucción ha sido aceptada, pero necesita un cambio, por ejemplo, fecha u otro dato no enviado.<br>También para informar que un cambio ha sido aplicado, por ejemplo, sobre el inicio de pago y que la fecha de ejecución ha sido cambiada. |
| **ACWP** | AcceptedWithoutPosting | La instrucción de pago incluida en la transferencia de crédito ha sido aceptada sin ser enviada a la cuenta del cliente beneficiario. |
| **RCVD** | Received | La iniciación de pago ha sido recibida por el |

| | | |
|---|---|---|
| | | agente (el ASPSP a través del HUB) |
| **PATC** | PartiallyAcceptedTechnicalCorrect | Inicios de pago que han sido autorizados al menos por un PSU, pero que no han sido autorizados finalmente todavía por todos los PSU aplicables. (SCA multinivel)<br>Nota: necesita aprobación de ISO 20022 |
| **PDNG** | Pending | La iniciación de pago o la transacción individual incluida en la iniciación de pago está pendiente. Verificaciones adicionales y actualizaciones del estado serán realizadas. |
| **RJCT** | Rejected | La iniciación de pago o la transacción individual incluida en la iniciación de pago ha sido rechazada. |
| **CANC** | Cancelled | El inicio de pago ha sido cancelado antes de su ejecución.<br>Nota: necesita aprobación de ISO 20022 |
| **PART** | | Un número de transacciones fueron aceptadas, mientras que otro número de transacciones no han alcanzado todavía el estado "accepted"<br>Nota: este código debe ser usado solo en caso de pagos Bulk. Es solo usado en situaciones donde todas las autorizaciones solicitadas han sido aplicadas, pero algunos pagos han sido rechazados. |

## 6.5 Estados de consentimiento

| Código | Descripción |
|---|---|
| **received** | El consentimiento ha sido recibido y es técnicamente correcto. Los datos no han sido autorizados todavía. |
| **rejected** | El consentimiento ha sido rechazado. |
| **partiallyAuthorised** | Debido a un SCA multinivel, algunas, pero no todas las autorizaciones necesarias han sido realizadas. |
| **valid** | El consentimiento es aceptado y válido para realizar peticiones de lectura de datos y especificadas en el consentimiento. |

| | |
|---|---|
| **revokedBy Psu** | El consentimiento ha sido revocado por el PSU hacia el ASPSP. |
| **expired** | El consentimiento ha expirado. |
| **terminated ByTpp** | El TPP correspondiente ha finalizado el consentimiento utilizando la petición DELETE sobre el recurso del consentimiento creado. |

## 6.6 Tipos de autenticación

| Código | Descripción |
|---|---|
| **SMS_OTP** | Método SCA donde un OTP asociado a la transacción a ser autorizada es enviado al PSU sobre un canal SMS. |
| **CHIP_OTP** | Método SCA donde un OTP es generado por una tarjeta electrónica. Para usarla, normalmente el PSU necesita un dispositivo. El dispositivo, tras completar el reto, deriva un OTP y se lo muestra al PSU. |
| **PHOTO_OTP** | Método SCA donde el reto es un QR o datos visuales codificados de forma similar los cuales pueden ser leidos por un cdispositivo cliente o una aplicación móvil específica.<br>El dispositivo o la aplicación derivan un OTP de reto visual y se lo muestra al PSU. |
| **PUSH_OTP** | OTP enviado vía PUSH a una APP de autenticación dedicada y mostrado al PSU. |

## 6.7 Tipos de balances

| Código | Descripción |
|---|---|
| **closingBooked** | Balance de la cuenta al final del periodo preacordado para el informe. Es la suma de los balances "openingBooked" al comienzo del periodo y todas las entradas anotadas en la cuenta durante el periodo preacordado para el informe. |
| **expected** | Transacciones compuestas por las entradas anotadas y las entradas pendientes en el momento de la petición. |

| | |
|---|---|
| **openingBooked** | Balance de la cuenta al comienzo del período de informe. Es siempre igual al balance "closingBooked" del reporte del periodo previo. |
| **interimAvailable** | Balance disponible provisionalmente. Calculado en base a las anotaciones de ítems de crédito y débito durante el periodo de tiempo especificado. |
| **interimBooked** | Balance calculado en el transcurso del día hábil, en el momento especificado y sujeto a cambios durante el día. Este saldo es calculado tomando las partidas de crédito y débito anotadas durante el tiempo/periodo especificado |
| **forwardAvailable** | Avance del balance de dinero disponible que está a disposición del propietario de la cuenta en la fecha especificada. |

## 6.8 Tipos de compartición de comisiones

| Código | Descripción |
|---|---|
| **DEBT** | Todos los cargos de la transacción van a cargo del ordenante |
| **CRED** | Todos los cargos de la transacción van a cargo del beneficiario |
| **SHAR** | Cargos compartidos. Ordenante y beneficiario se hacen cargo de los cargos correspondientes de su parte. |
| **SLEV** | Los cargos a aplicar siguen las reglas acordadas a nivel de servicio y/o esquema |

## 6.9 Guía de buenas prácticas

### 6.9.1 Campo remittanceInformationUnstructured

Este campo puede ser usado siguiendo el estándar de la EACT *"Association of European Treasurers"* y adoptado en BG en *"Mobile P2P Interoperability Framework – Implementation Guidelines v1.0"*

El formato es el siguiente:

| Campo | Descripción |
|---|---|
| **/DNR/** | Alias del ordenante |
| **/CNR/** | Alias del beneficiario. (Recomendado enviar FUC del comercio) |
| **/DOC/** | Datos de referencia de la petición correspondiente. (El Hub monta X-Request-Id del TPP) |
| **/TXT/** | Texto adicional/concepto |

**Ejemplo**
"remittanceInformationUnstructured": "/DOC/db617660-d60d-11e8-9f8b-f2801f1b9fd1/TXT/Compra en comercio xxx"

### 6.9.2 Tiempo de vida del enlace scaRedirect

Berlin Group recomienda una duración de 5 minutos para este tipo de enlace.

## 6.10 Anexo servicios expuestos a nivel Entidad

La arquitectura diseñada para la puesta a disposición de los proveedores de servicios de pago de los servicios vinculados a la directiva de PSD2 siguen todas las especificaciones funcionales y técnicas de la API de Redsys.

Las funcionalidades soportadas en la configuración de nuestra entidad son las siguientes:

**PIS: Servicio de Iniciación de Pago**

- Inicio de Pago
  - Transferencias SEPA
  - Transferencias Inmediatas (*)
  - Target 2 (*)
  - Cross Border
- Inicio de Pago a futuro
- Inicio de Ordenes permanentes para pagos recurrentes/periódicos
- Obtener estado del pago
- Recuperar Información del inicio del pago
- Cancelar Inicio del pago
- SCA multinivel para pagos
- Inicio de Pago Bulk (múltiples).
- SVA: inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP.

*(*) Funcionalidad no disponible dado que no dispone de la operativa en su banca online*

**AIS: Servicio para establecer Consentimiento de Información sobre Cuentas**

- Obtener Estado del Consentimiento
- Recuperar Información del Consentimiento
- Eliminar Consentimiento

**AIS: Servicio de Lectura de Datos de Cuentas**

- Lectura de listado de Cuentas
- Lectura de detalles de Cuentas
- Lectura de Balances
- Lectura de Transacciones
- Listado de Ordenes Permanentes

**FCS: Servicio de Confirmación de Fondos**

- Consulta de Fondos

**INFRAESTRUCTURA:**

- Oauth2 como pre-step
- Obtener Autorización
- Obtener token de acceso
- Petición de renovación de token
- Acceso en login mediante Biometria

Las **funcionalidades no soportadas** en la configuración de nuestra entidad al no estar disponibles actualmente en nuestra banca electrónica, son las siguientes:

- AIS: Servicio de Lectura de Datos de Tarjetas: Lectura de Información sobre de tarjetas.
- SIGNING BASKET: Firma simultánea de operaciones múltiples.